# MULTI SYSTEM KLIMAANLAGE
# INSTALLATIONSHANDBUCH

DE INSTALLATIONSHANDBUCH
DEUTSCH

**Dieses Produkt befindet sich in Übereinstimmung mit der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) und der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) der Europäischen Union.**

## Korrekte Entsorgung dieses Produkts
### (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)

(Bei der Benutzung dieser Klimaanlage in europäischen Ländern muss Folgendes eingehalten werden)

- Dieses Symbol auf dem Produkt oder in seiner Dokumentation bedeutet, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE nach der Richtlinie 2002/96/EG) nicht mit gewöhnlichem Haushaltsabfall zusammen entsorgt werden dürfen. Die Entsorgung dieses Geräts als Siedlungsabfall ist verboten.
  Es gibt verschiedene Entsorgungsmöglichkeiten:
  1. Die Stadtverwaltung hat Sammelstellen zur kostenlosen Entsorgung von Elektronikaltgeräten eingerichtet,
  2. Wenn Sie ein neues Produkt kaufen, wird der Einzelhändler das alte zumindest unentgeltlich zurückzunehmen.
  3. Der Hersteller wird das alte Gerät zur Entsorgung zumindest für den Benutzer unentgeltlich zurückzunehmen.
  4. Da alte Produkte wertvolle Ressourcen enthalten, können sie an Altmetallhändler verkauft werden.

  Die Entsorgung in Wäldern und in der freien Natur gefährdet Ihre Gesundheit, wenn gefährliche Stoffe in das Grundwasser und in die Nahrungskette gelangen.

| Typ | Modellbezeichnung | Abmessung | Nennspannung & Hz |
|---|---|---|---|
| Außengerät | 38QUS018DS2*/ 38VNM218713 | 845x320x700 | 220-240V ~ 50Hz |
| | 38QUS027DS3*/ 38VNM327713 | 900x315x860 | |
| | 38QUS036DS4*/ 38VNM436713 | 990x345x965 | |
| Wandgerät Innengerät | 42QHF009DS*/ 42HVF-09 | 800x188x275 | |
| | 42QHF012DS*/ 42HVF-12 | 800x188x275 | |
| | 42QHF018DS*/ 42HVF-18 | 940x205x275 | |
| Kanalgerät Innengerät | 42QSM009DS*/ 42SVM-09 | 700x635x210 | |
| | 42QSM012DS*/ 42SVM-12 | 700x635x210 | |
| | 42QSM018DS*/ 42SVM-18 | 920x635x210 | |
| Cassette Innengerät | 42QTD009DS*/ 42CVS-09 | 570x570x260 | |
| | 42QTD012DS*/ 42CVS-12 | 570x570x260 | |
| | 42QTD018DS*/ 42CVS-18 | 570x570x260 | |
| Console Innengerät | 42QFA009DS* | 700x600x210 | |
| | 42QFA012DS* | 700x600x210 | |
| | 42QFA018DS* | 700x600x210 | |

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Spezifikationen jedes Produkts ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.

# INHALTSVERZEICHNIS


1. INSTALLATIONSVORBEREITUNG ..... 3
   1.1 Sicherheitshinweise ..... 3
   1.2 Innengerät-Kombination ..... 5
2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS ..... 6
   2.1 Wand-Innengerät ..... 6
   2.2 Kanal-Innengerät ..... 8
   2.3 Cassette-Innengerät ..... 14
   2.4 Console-Innengerät ..... 19
3. INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS ..... 23
   3.1 Wahl des Installationsplatzes ..... 23
   3.2 Montageabmessungen für das Außengerät ..... 23
   3.3 Platzanforderungen für das Außengerät ..... 23
   3.4 Installation des Außengeräts ..... 24
   3.5 Installation des Ablaufrohrs für das Außengerät ..... 24
4. KÄLTEMITTEL-VERROHRUNGSARBEITEN ..... 25
   4.1 Bördelung ..... 25
   4.2 Verrohrungsarbeiten ..... 25
   4.3 Kältemittelleitung ..... 26
   4.4 Luftabsaugung ..... 26
   4.5 Leckageprüfung ..... 26
5. VERKABELUNG ..... 27
   5.1 Verkabelung des Außengeräts ..... 27
   5.2 Verkabelung des Innengeräts ..... 29
6. LETZTE ÜBERPRÜFUNG UND PROBELAUF ..... 30
   6.1 Liste für die letzte Überprüfung ..... 30
   6.2 Manueller Betrieb ..... 30
   6.3 Probelauf ..... 30

# 1. INSTALLATIONSVORBEREITUNG

## 1.1 SICHERHEITSHINWEISE

- Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung von Klimaanlagen kann gefährlich sein aufgrund von Systemdruck, elektrischen Komponenten und der Lage des Klimaanlagensystems (Decken, hoch liegende Strukturen usw.).
- Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung der Klimaanlagen darf nur von geschultem, qualifiziertem Installations- und Wartungspersonal vorgenommen werden.
- Bei den Arbeiten an der Anlage müssen die Sicherheitshinweise beachtet werden, die sich in der Dokumentation und auf Schildern, Aufklebern und Etiketten an der Anlage befinden.an der Anlage befinden.
- Beachten Sie alle Sicherheitscodes. Tragen Sie Schutzbrille und Handschuhe. Halten Sie beim Löten ein Abkühlungstuch und einen Feuerlöscher bereit. Seien Sie vorsichtig beim Aufhängen, beim Heben und bei der Anbringung von sperrigen Bauteilen.
- Lesen Sie sorgfältig diese Anleitungen und beachten Sie alle Warnungen und Sicherheitshinweise, die Sie in der Dokumentation oder am Gerät finden. Informieren Sie sich bei besonderen Anforderungen über die örtlichen Bauvorschriften und die nationalen Normen für elektrische Geräte.

**⚠ WARNHINWEIS**

Dieses Symbol bedeutet die Möglichkeit von Verletzung oder Tod.

- Kältemittelgas ist schwerer als Luft und nimmt die Stelle von Sauerstoff ein. Ein großes Leck könnte zu Sauerstoffmangel, besonders in Untergeschossen, führen und das könnte die Gefahr des Erstickens mit sich bringen, was zu ernsten Verletzungen oder Tod führen könnte.
- Wenn die Klimaanlage in einem kleinen Raum installiert ist, sorgen Sie für die notwendigen Spielräume, damit die Konzentration des austretenden Kältemittels im Raum nicht den kritischen Wert übersteigt.
- Tritt während der Montage Kältemittelgas aus, lüften Sie den Raum sofort durch.
  Kältemittelgas kann ein giftiges Gas produzieren, wenn es mit Feuer, z.B. aus einem Heizlüfter, Ofen oder Kochgerät, in Kontakt kommt. Der Kontakt mit diesem Gas kann schwere Verletzungen oder den Tod herbeiführen.
- Vor der Durchführung von elektrischen Arbeiten trennen Sie das Gerät von der Stromquelle.
  Verbinden Sie das Verbindungskabel richtig.
  Eine falsche Verbindung kann zu Schäden von elektrischen Bauteilen führen.
- Verwenden Sie die vorgeschriebenen Kabel für die elektrischen Anschlüsse und verbinden Sie die Kabel fest an die entsprechenden Stellen der Klemmleiste, damit keine äußere Kraft auf die Klemmleiste ausgeübt wird.
- Sorgen Sie für Erdung.
  Verbinden Sie die Erdungskabel der Geräte nicht mit Gas- oder Wasserleitungen, einem Blitzableiter oder Telefonerdungskabeln. Eine unvollständige Erdung kann die Gefahr eines schweren Stromschlags verursachen, was zu Verletzungen oder Tod führen kann.
- Verpackungsmaterial sicher entsorgen.
  Verpackungsmaterial wie Nägel und andere Teile aus Metall oder Holz können Stiche oder andere Verletzungen verursachen. Zerreißen Sie Verpackungs-Plastikbeutel und werfen Sie sie weg, damit Kinder nicht damit spielen.
  Wenn Kinder mit Plastikbeuteln spielen, können sie ersticken.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbarem Gas oder Gasdämpfen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die mitgelieferten oder genau angegebenen Montageteile verwenden.
  Die Verwendung anderer Bauteile kann zu Ausfall des Geräts oder zu Wasseraustritt, Stromschlag, Brand oder Beschädigung der Ausrüstung führen.
- Bei der Installation oder dem Transport des Systems an einen anderen Platz darf keine Luft oder andere Substanzen als das spezifizierte Kühlmittel (R410A) in den Kühlkreislauf gelangen.
- Die Wartung von Kanal-und Cassette-Innengeräten darf nur von qualifiziertem Wartungspersonal durchgeführt werden; ihr Abstand von dem Boden muss mindestens 2,5m betragen.
- Elektrische Arbeiten sollen in Übereinstimmung mit dem Installationshandbuch und den lokalen, staatlichen und nationalen Normen für Verkabelung durchgeführt werden.
- Stellen Sie sicher, dass ein gesonderter Stromkreis verwendet wird. Verwenden Sie nie die gleiche Steckdose gleichzeitig für andere Geräte.

# 1. INSTALLATIONSVORBEREITUNG

**⚠ WARNHINWEIS**

- Nehmen Sie nie Änderungen am Gerät vor indem Sie die Sicherheitsschalter entfernen oder die Schutzvorrichtungen umgehen.
- Damit Gefahren aufgrund von unbeabsichtigtem Zurücksetzen der Thermosicherung vermieden werden, darf die Stromversorgung dieses Geräts nicht durch ein externes Schaltgerät wie einen Timer erfolgen und das Gerät darf nicht an einen Kreislauf angeschlossen werden, der von dem Hilfsprogramm regelmäßig ein- und ausgeschaltet wird.
- Benutzen Sie die für die elektrische Verbindung vorgeschriebenen Kabel mit einer schlauchgeschützten Isolierung mit entsprechender Temperaturbeständigkeit.
  Nicht konforme Kabel können Kriechstrom, Störung der Wärmeleistung oder Brand verursachen.

**⚠ ACHTUNG**

Dieses Symbol bedeutet die Möglichkeit von Sachschaden oder schweren Folgen.

- Um Körperverletzungen vorzubeugen, gehen Sie mit Bauteilen mit scharfen Kanten vorsichtig um.
- Installieren Sie das Innen- oder Außengerät nicht an Stellen mit besonderen Umgebungsbedingungen.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Standorten, die den Lärm aus dem Gerät verstärken können oder wo der Lärm und die austretende Luft die Nachbarn stören können.
- Die Ablaufverrohrung soll sicher und den Anleitungen des Installationshandbuchs gemäß durchgeführt werden.
  Unsachgemäß installierte Ablaufrohre können zu Wasseraustritt und zu Schäden am Gebäude führen.
- Die Klimaanlage darf nicht an folgenden Stellen installiert werden.
  - Wo es Mineralöl oder Arsensäure gibt.
  - Wo sich Schadgas (wie schwefelsäurehaltiges Gas) oder brennbares Gas (wie Verdünner) ansammeln kann oder wo mit volatilen, brennbaren Substanzen umgegangen wird.
  - Wo es Geräte gibt, die elektromagnetische Felder oder Hochfrequenzoberwellen produzieren.

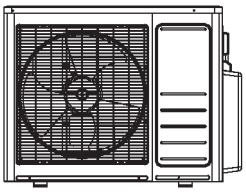
| Dieses Produkt enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Treibhausgase | |
|---|---|
| Chemische Bezeichnung des Gases | R410A |
| Treibhauspotenzial (Global Warming Potential, GWP) des Gases | 2088 |

**⚠ ACHTUNG**

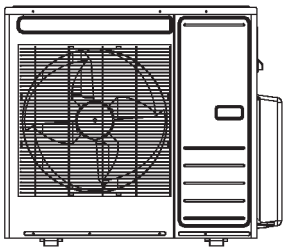
1. Kleben Sie das beiliegende Kältemittellabel in unmittelbarer Nähe der Wartungs- oder Rückgewinnungsstelle an.
2. Notieren Sie deutlich die eingefüllte Kältemittelmenge auf dem Kältemittellabel mit unlöschbarer Tinte.
3. Vermeiden Sie die Emission des enthaltenen fluorierten Treibhausgases. Stellen Sie sicher, dass das fluorierte Treibhausgas nie während der Installation, der Wartung oder der Entsorgung in die Atmosphäre gelangt. Sollten Leckagen des enthaltenen fluorierten Treibhausgases entdeckt werden, so muss der Gasaustritt gestoppt werden und die Leckstelle sofort repariert werden.
4. Nur qualifiziertes Wartungspersonal darf Zugang zu diesem Produkt haben und dessen Wartung übernehmen.
5. Jeder Umgang mit dem fluorierten Treibhausgas in diesem Produkt, z.B. beim Transportieren des Produktes oder Nachfüllen mit Gas, soll gemäß der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase und der relevanten lokalen Gesetzgebung erfolgen.
6. Bei Fragen wenden Sie sich an Verkäufer, Installateure usw.

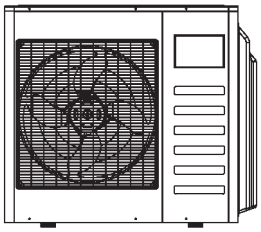
# 1. INSTALLATIONSVORBEREITUNG

## 1.2 INNNENGERÄT-KOMBINATION

| System 2 | Einzelnes Innengerät | Zwei Innengeräte |
|---|---|---|
| 38QUS018DS2*/ 38VNM218713  | 09<br>12<br>18 | 09+09<br>09+12<br>12+12<br>18+09*<br>18+12* |

[*] bedeutet, dass man nicht gleichzeitig zwei Innengeräte benutzen darf, weil das ihre Leistung beeinträchtigt.

| System 3 | Einzelnes Innengerät | Zwei Innengeräte | Drei Innengeräte |
|---|---|---|---|
| 38QUS027DS3*/ 38VNM327713  | 09<br>12<br>18 | 09+09<br>09+12<br>09+18<br>12+12<br>12+18<br>18+18 | 09+09+09<br>09+09+12<br>09+12+12<br>09+09+18<br>12+12+12 |

| System 4 | Einzelnes Innengerät | Zwei Innengeräte | Drei Innengeräte | Vier Innengeräte |
|---|---|---|---|---|
| 38QUS036DS4*/ 38VNM436713  | 09<br>12<br>18 | 09+09<br>09+12<br>09+18<br>12+12<br>12+18<br>18+18 | 09+09+09<br>09+09+02<br>09+09+08<br>09+12+12<br>09+12+18<br>09+18+18<br>12+12+12<br>12+12+18<br>12+18+18 | 09+09+09+09<br>09+09+09+12<br>09+09+09+18<br>09+09+12+12<br>09+09+12+18<br>09+12+12+12<br>09+12+12+18<br>12+12+12+12 |

**⚠ ACHTUNG**

- Die Gesamtkapazität der Innengeräte soll weniger als 130% der Kapazität des Außengeräts betragen.
- Wenn die Kapazität der Innengeräte-Kombination größer als die Kapazität des Außengeräts ist, kann die Leistung abfallen, wenn alle Innengeräte gleichzeitig laufen.

# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## 2.1 WAND-INNENGERÄT

### 2.1.1 Zubehör

Folgendes Zubehör wird mit dem Innengerät mitgeliefert. Typ und Menge können je nach den Spezifikationen verschieden sein.

| Name des Zubehörs | Menge (Stück) | Form | Verwendung |
|---|---|---|---|
| Handbuch | 1 | | <Bedienungshandbuch>, <Handbuch für Fernbedienung> (oder <Handbuch für kabelgebundenes Bedienteil>) |
| Montageplatte | 1 | | Aufhängen des Innengeräts |
| Dübel | 5 oder 8 | | Befestigung der Montageplatte |
| Blechschraube B | 5 oder 8 | | Befestigung der Montageplatte |

Folgendes Zubehör gehört zur Fernbedienung

| Name des Zubehörs | Menge (Stück) | Form | Verwendung |
|---|---|---|---|
| Fernbedienung | 1 | | Zur Fernbedienung der Klimaanlage |
| Halterung für Fernbedienung | 1 | | Damit die Fernbedienung an der Wand angebracht wird. |
| Blechschraube | 2 | | Um die Fernbedienungshalterung zu befestigen |
| Batterie | 2 | | Für die Fernbedienung |
| Hinweis: Das Zubehör für die Fernbedienung ist bei Modellen mit kabelgebundenem Bedienteil nicht verfügbar. Für Zubehör für das kabelgebundene Bedienteil schlagen Sie im mitgelieferten Handbuch für das kabelgebundene Bedienteil nach. | | | |

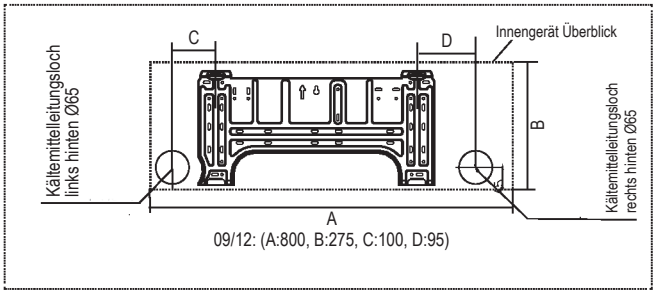
### 2.1.2 Installationsplatz wählen

- Wo es nicht direkt dem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Wo der Luftstrom ungehindert ist.
- Wo die beste Luftverteilung gesichert ist.
- Wo das Kondensat richtig und sicher ablaufen kann.
- Installieren Sie das Innengerät an eine Wand/Decke, die Vibrationen vorbeugt und das Gewicht des Geräts tragen kann.
- Lassen Sie genug Spielraum um das Gerät für Wartung und Service.
- Wo der Luftfilter leicht abgenommen und gereinigt werden kann.
- Wo die Verrohrung zwischen Innen- und Außengerät innerhalb der erlaubten Grenzen liegt.
- Installieren Sie das Innengerät im Abstand von mindestens 1m zu Fernseher oder Radio, damit keine Störungen am Bildschirm oder Lärm verursacht werden.
- Installieren Sie das Innengerät so weit wie möglich von Leuchtstofflampen und Glühlampen entfernt, damit die Fernbedienung gut bedient werden kann.
- Die empfohlene Installationshöhe für den untersten beweglichen Teil des Innengeräts soll mindestens 2,3m betragen.

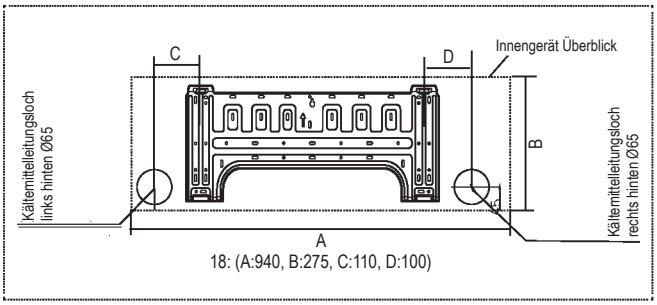
# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## PLATZANFORDERUNGEN FÜR DAS INNENGERÄT

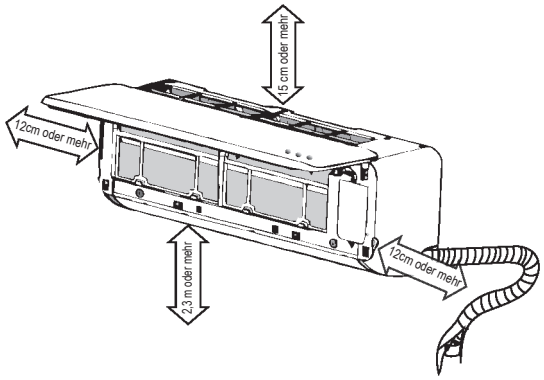
**Abmessungen der Montageplatte** Einheit: mm




09/12: (A:800, B:275, C:100, D:95)



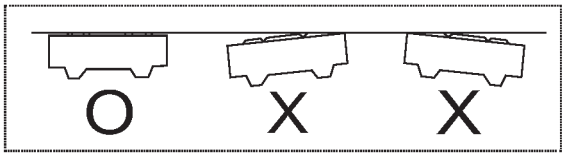

18: (A:940, B:275, C:110, D:100)




Hinweis: Halten Sie die durch Pfeile angezeigten Abstände von Wand, Decke, Gitter oder anderen Hindernissen ein.

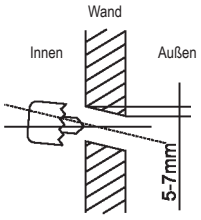
### 2.1.3 Installation der Montageplatte

- Befestigen Sie die Montageplatte horizontal zur Wand.
- Wenn die Wand aus Ziegeln, Betonsteinen oder Ähnlichem besteht, bohren Sie 5mm-Löcher in die Wand und benutzen Sie Klammerverankerung um die Schrauben richtig anzubringen.
- Befestigen Sie die Montageplatte mit 5 oder mehr B-Schrauben.



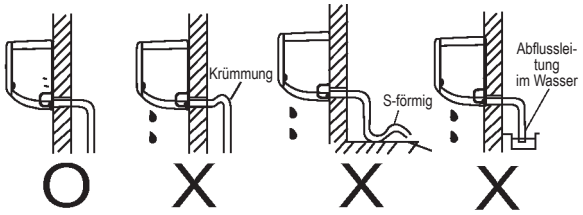

### 2.1.4 Loch in die Wand bohren

- Bohren Sie ein 65mm-Loch in die Wand, leicht schräg nach außen.

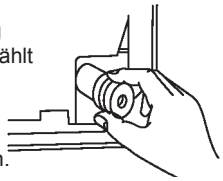



### 2.1.5 Ablauftest

- Die Abflussleitung darf keinen Trap haben, muss nach unten geneigt sein und auf der Außenwandseite isoliert sein.

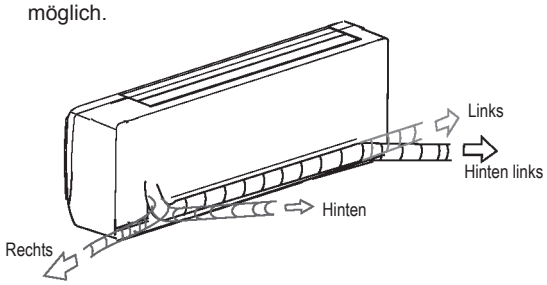



- Die Stelle der Ablaufrohrverbindung kann je nach Installationsstelle gewählt werden. Während des Richtens des Ablaufschlauchs soll die Verbindungsstelle mit einem Gummistopfen geschlossen werden.

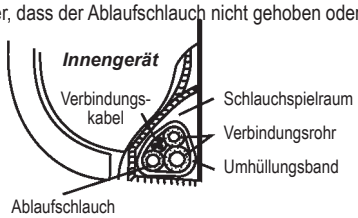


### 2.1.6 Die Leitung umwickeln

- Die Verrohrung ist hinten, links, hinten links und rechts möglich.

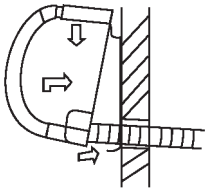



- Für die richtige Orientierung der Kältemittelleitungen, der elektrischen Kabel und der Abflussleitungen siehe nächste Abbildung.
  - Platzieren Sie den Ablaufschlauch unter die Kältemittelleitung.
  - Stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch nicht gehoben oder gebogen wird.




### 2.1.7 Aufhängen des Innengeräts

- Ziehen Sie die Kältemittelleitungen durch das Loch in der Wand durch.
- Hängen Sie das Innengerät am oberen Haken der Montageplatte auf, und dann schieben Sie den unteren Teil des Innengeräts gegen die Wand zum unteren Haken hin.
- Bewegen Sie das Innengerät nach rechts und links und nach oben und unten, um zu prüfen, ob es sicher aufgehängt ist.



# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## 2.2 KANAL-INNENGERÄT

### 2.2.1 Zubehör

Folgendes Zubehör wird mit dem Gerät mitgeliefert. Typ und Menge können je nach den Spezifikationen verschieden sein.

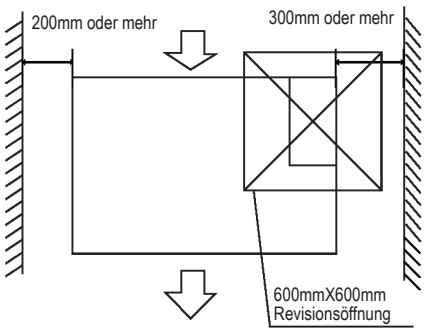
| Name des Zubehörs | Menge (Stück) | Form | Verwendung |
|---|---|---|---|
| Handbuch | 2 | | <Benutzerhandbuch>,<br><Handbuch für Fernbedienung> (oder<br><Handbuch für kabelgebundenes Bedienteil>) |
| Rohrisoliermaterial | 2 | | Isolierung |
| Schaumstoffdichtung | 1 | | Zum Ändern der Lufteintrittsrichtung |

Folgendes Zubehör gehört zur Fernbedienung

| Name des Zubehörs | Menge (Stück) | Form | Verwendung |
|---|---|---|---|
| Fernbedienung | 1 | | Zur Fernbedienung der Klimaanlage |
| Halterung für Fernbedienung | 1 | | Damit die Fernbedienung an der Wand angebracht wird. |
| Blechschraube | 2 | | Um die Fernbedienungshalterung zu befestigen |
| Batterie | 2 | | Für die Fernbedienung |
| Verbindungskabel für Anzeigefeld (2M) | 1 | nicht verfügbar | Kabel zwischen Anzeigefeld und Schalttafel. |
| Hinweis: Das Zubehör für die Fernbedienung ist bei Modellen mit kabelgebundenem Bedienteil nicht verfügbar.<br>Für Zubehör für das kabelgebundene Bedienteil schlagen Sie im mitgelieferten Handbuch für das kabelgebundene Bedienteil nach. | | | |

### 2.2.2 Installationsplatz wählen

- Wo es nicht direkt dem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Wo der Luftstrom ungehindert ist.
- Wo die beste Luftverteilung gesichert ist.
- Wo das Kondensat richtig und sicher ablaufen kann.
- Installieren Sie das Innengerät an eine Wand/Decke, die Vibrationen vorbeugt und das Gewicht des Geräts tragen kann.
- Lassen Sie genug Spielraum um das Innengerät für Wartung und Service.
- Wo der Luftfilter leicht abgenommen und gereinigt werden kann.
- Wo die Verrohrung zwischen Innen- und Außengerät innerhalb der erlaubten Grenzen liegt.
- Installieren Sie das Innengerät im Abstand von mindestens 1m zu Fernseher oder Radio, damit keine Störungen am Bildschirm oder Lärm verursacht werden.
- Installieren Sie das Innengerät so weit wie möglich von Leuchtstofflampen und Glühlampen entfernt, damit die Fernbedienung gut bedient werden kann.



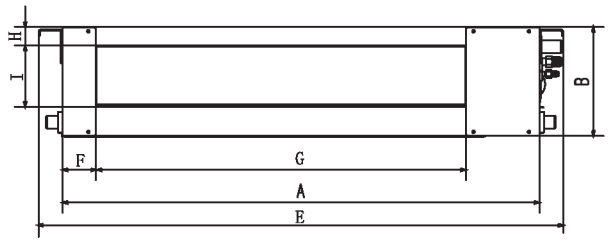

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass ausreichend Raum für die Montage und die Wartung vorhanden ist.

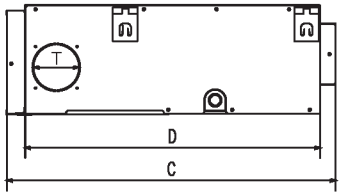
# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## PLATZANFORDERUNGEN FÜR DAS INNENGERÄT

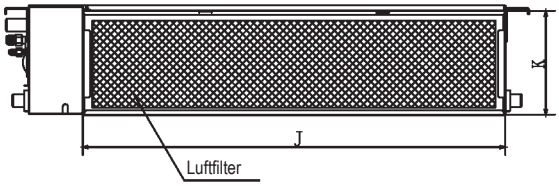
### Außenabmessungen und Größe der Luftaustrittsöffnung

Einheit: mm

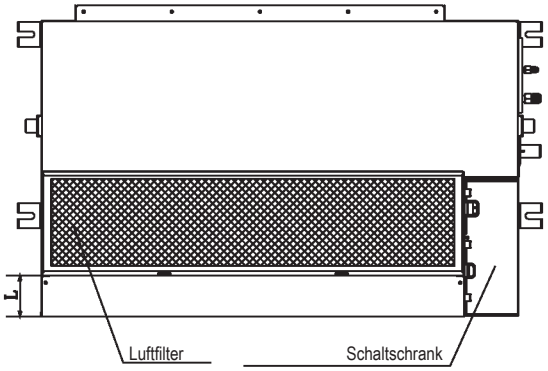


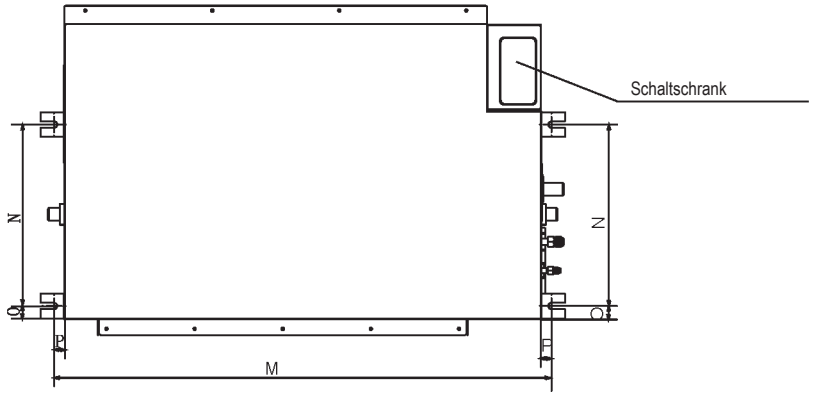

### Größe der Luftrückführungsöffnung




### Größe des Lüfterabstands der Lüftungsöffnung




### Größe der montierten Öse




| Modell | Umrisszeichnung | | | | | Größe der Luftaustrittsöffnung | | | | Größe der Luftrück-führungsöffnung | | | Größe des montierten Hakens | | | | Neuer Luftaustritt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | T |
| 09/12 | 700 | 210 | 635 | 570 | 790 | 65 | 493 | 35 | 119 | 595 | 200 | 80 | 740 | 350 | 26 | 20 | Ø90 |
| 18 | 920 | 210 | 635 | 570 | 1010 | 65 | 713 | 35 | 119 | 815 | 200 | 80 | 960 | 350 | 26 | 20 | Ø90 |

# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

**ACHTUNG**

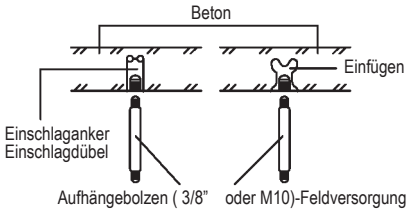
- Sie sollten den Y-Stecker vor der Installation des Innengeräts installieren.
- Wenn Sie das Gerät beim oder nach dem Auspacken bewegen, sollen Sie es beim Heben an den Griffen halten.
- Üben Sie keinen Druck auf andere Teile, besonders auf die Kältemittel- und Ablaufleitungen und die Flanschteile, aus.

### 2.2.3 Installation der Aufhängebolzen

2.2.3.1 Markieren Sie die Punkte an der Decke, wo Sie das Innengerät installieren wollen.

2.2.3.2 Bohren Sie Löcher an den markierten Stellen und stecken Sie dann Bolzenanker ein. Benutzen Sie vorhandene Deckenstützen oder fertigen Sie eine passende Stütze an.

HINWEIS
- Verwenden Sie bei bestehenden Decken Einschlaganker, Senkeinsätze.




2.2.3.3 Installieren Sie die Aufhängebolzen (benutzen Sie W3/8 oder M10 Aufhängebolzen, 4 Stück)

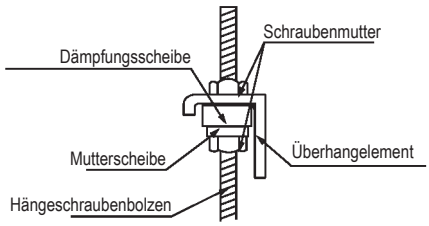
**ACHTUNG**

- Stellen Sie sicher, dass die Decke stark genug ist, um das Gewicht des Geräts zu tragen. Vor dem Aufhängen des Geräts prüfen Sie die Stärke jedes einzelnen Aufhängebolzens. Es kann notwendig sein, dass Sie den Deckenrahmen verstärken müssen, um Schwanken zu verhindern. Wenden Sie sich an einen Architekten oder Zimmermann für Einzelheiten.

### 2.2.4 Aufhängen des Innengeräts

2.2.4.1 Schrauben Sie Doppelmuttern auf jeden Aufhängebolzen und schaffen Sie Platz zum Aufhängen des Innengeräts.

2.2.4.2 Hängen Sie das Innengerät an den Aufhängebolzen zwischen zwei Muttern.



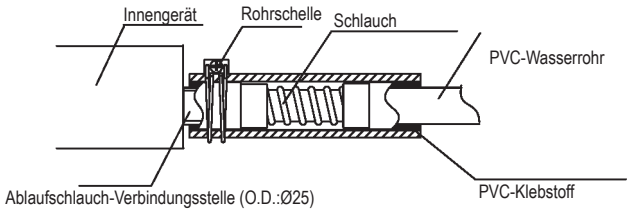

2.2.4.3 Schrauben Sie die Muttern, um das Gerät aufzuhängen

2.2.4.4 Stellen Sie die Höhe des Geräts auf alle vier Seiten mit einer Wasserwaage ein.

# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## 2.2.5 Installation des Ablaufrohrs

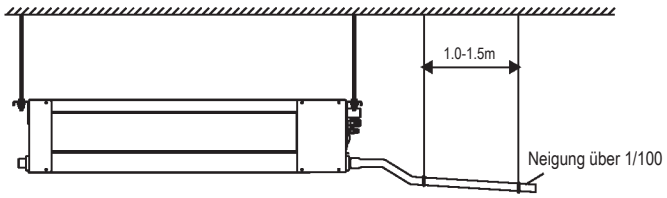
- Entfernen Sie den Deckel der Verbindungsstelle des Ablaufschlauchs
- Stecken Sie den Schlauch (Feldversorgung, I.D.: Ø25) in die Verbindungsstelle des Ablaufschlauchs. Befestigen Sie ihn am Innengerät mit einer Rohrschelle (Feldversorgung).
- Befestigen Sie den Schlauch am PVC-Wasserrohr mit PVC-Klebstoff. Wickeln Sie den Ablaufschlauch mit Isoliermaterial um.




### 2.2.5.1 Ablaufrohrverbindung

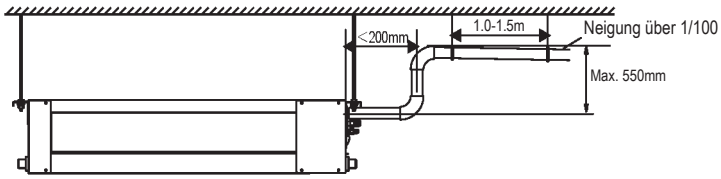
Für Geräte ohne Ablaufpumpe

- Installieren Sie das horizontale Ablaufrohr mit Neigung 1/100 oder mehr und befestigen Sie es mit Bügelabstand 1.0~1.5m.
- Bringen Sie am Ende des Ablaufschlauchs einen Geruchsverschluss an, damit keine unangenehmen Gerüche in das Innengerät gelangen.
- Installieren Sie das Ablaufrohr nicht nach oben hin. Dadurch könnte Wasser in das Gerät zurückfließen.




Für Geräte mit Ablaufpumpe

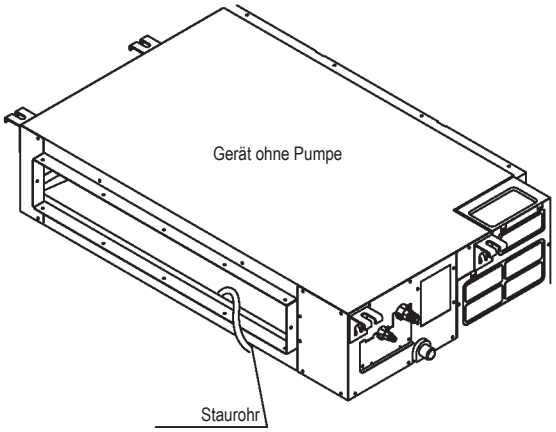
- Das Ablaufrohr sollte 200mm Abstand von dem Schlauch haben; danach installieren Sie das horizontale Ablaufrohr mit Neigung mindestens 1/00 und befestigen Sie es mit Bügelabstand 1.0~1.5m.
- Installieren Sie das Ablaufrohr nicht nach oben hin. Dadurch könnte Wasser in das Gerät zurückfließen.




### 2.2.5.2 Ablauftest

Gerät ohne Pumpe

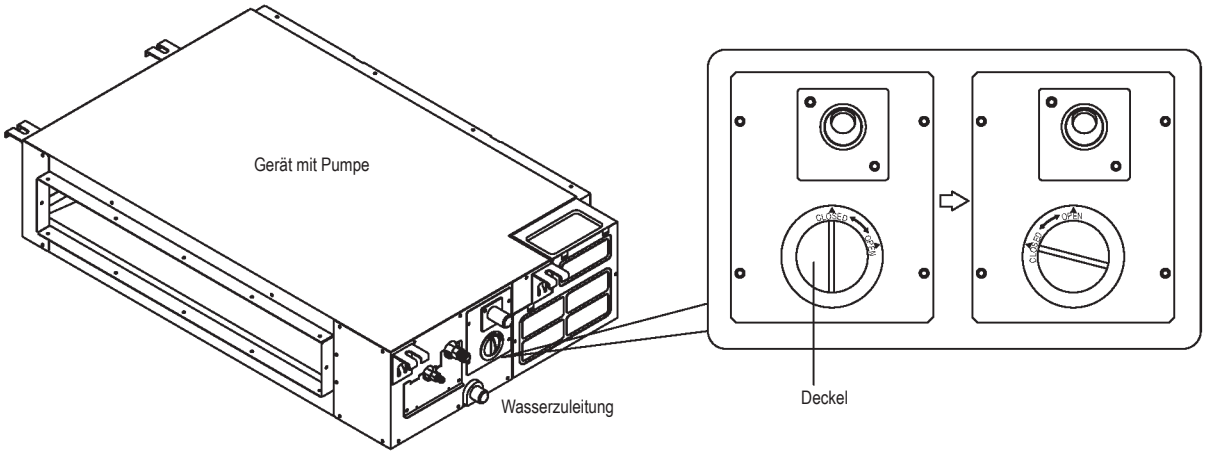
- Führen Sie den Ablauftest vor der Kanalverbindung durch.
- Gießen Sie nach und nach mit einem Staurohr ungefähr 2 Liter Wasser in die Ablaufwanne des Innengeräts.
- Prüfen Sie und stellen Sie sicher, dass das Wasser aus dem Ablaufschlauch heraus fließt.
- Prüfen Sie, ob das Ablaufwasser aus dem Ende des Ablaufrohrs tropft.
- Stellen Sie sicher, dass die Dränage keine Wasserleckage aufweist



# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

Gerät mit Pumpe

- Öffnen Sie den Deckel der Wasserzuleitung indem Sie ihn drehen und herausziehen.
- Gießen Sie nach und nach mit einem Staurohr ungefähr 2 Liter Wasser in das Innengerät.
- Wählen Sie die Betriebsart COOLING und prüfen Sie die Funktion der Ablaufpumpe (eine Verzögerung von 1 Minute ist möglich bevor Wasser herausfließt, je nach Länge des Ablaufrohrs).
- Prüfen Sie und stellen Sie sicher, dass das Wasser aus dem Ablaufschlauch heraus fließt.
- Prüfen Sie, ob das Ablaufwasser aus dem Ende des Ablaufrohrs tropft.
- Stellen Sie sicher, dass die Dränage keine Wasserleckage aufweist.
- Montieren Sie den Deckel der Wasserzuleitung wieder.




**ACHTUNG**

- Benutzen Sie die Anhängestangen um den Verbindungskanal zu installieren; platzieren Sie ihn nicht direkt auf das Innengerät.
- Benutzen Sie nicht brennbare Leinenriemen um Vibrationen vorzubeugen.
- Wenn der maximalen Außenwiderstand zu groß ist (zum Beispiel wegen der großen Länge des Kanals), kann das Volumen des Luftstroms an beiden Luftaustritten zu klein werden. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Techniker zur Erhöhung der Lüftergeschwindigkeit oder zur Erhöhung des statischen Drucks entsprechend dem maximalen Außenwiderstand .

### 2.2.6 Installation des Kanals

Verbindung des Kanals (Feldversorgung)

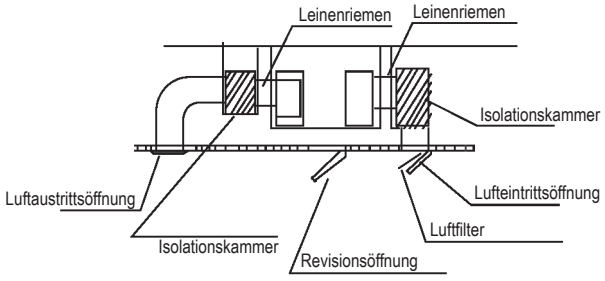
2.2.6.1 Verbinden Sie den Kanal und die Eintritts/Austrittseitenflansch (Feldversorgung)

2.2.6.2 Verbinden Sie die Flansch mit dem Hauptgerät mit Schrauben

2.2.6.3 Umwickeln Sie die Verbindungsstelle von Flansch und Kanal mit Aluminiumband oder etwas Ähnlichem, damit keine Luft austritt.

HINWEIS

- Der Abstand zwischen Lufteintritt und -austritt soll groß genug sein, um den Betrieb des Geräts zu gewährleisten.




- Wenn Sie einen Kanal an der Lufteintrittseite anbringen, müssen Sie auch einen Luftfilter installieren (Feldversorgung).
- Sorgen Sie für die Isolierung des Kanals, um der Kondensation vorzubeugen.
- Zur Leistungskurve des Lüfters beziehen Sie sich auf die technischen Unterlagen.

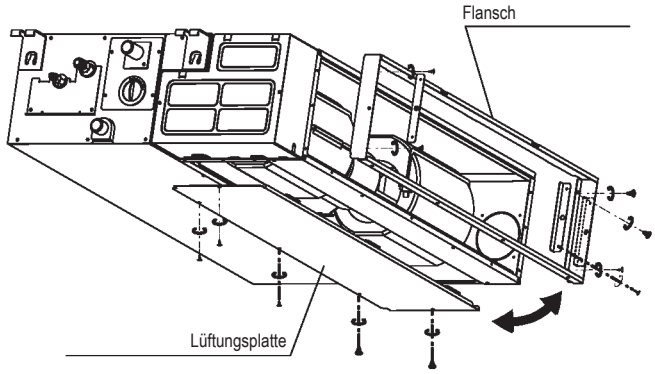
# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## 2.2.7 Änderung der Luftstromrichtung (alternativ: hinten oder unten)

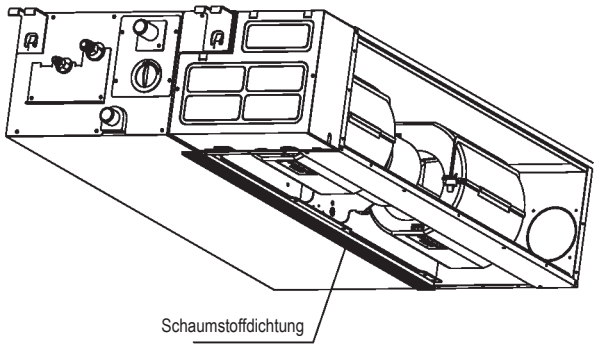
HINWEIS

■ Bei Standardgeräten Lufteintritt von hinten. Die Lufteintrittsrichtung kann lokal von der Rückseite zu der Unterseite nach folgendem Verfahren geändert werden.

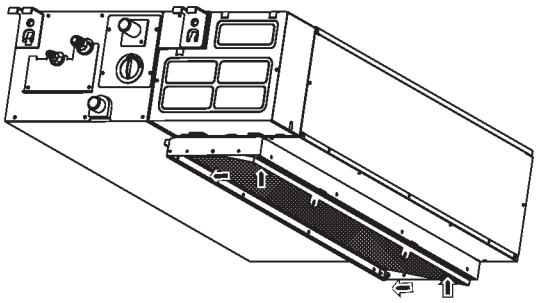
1. Entfernen Sie den Luftfilter der Flansch (zwei Stellen).
   Entfernen Sie die Flansch von der Rückseite.
   Entfernen Sie die Lüftungsplatte von der Rückseite.

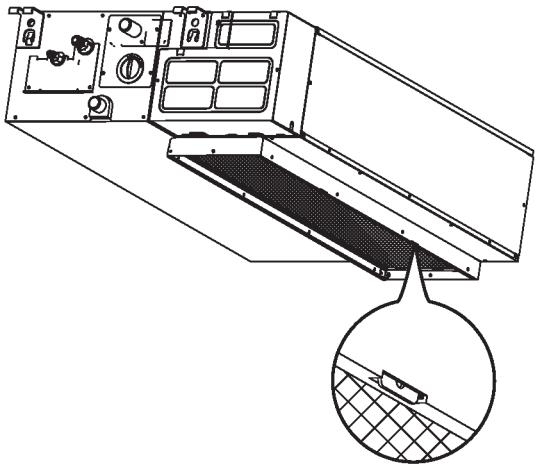



2. Bringen Sie die Schaumstoffdichtung nach folgender Abbildung an.
   Montieren Sie wieder die entfernte Flansch an der Unterseite und die entfernte Lüftungsplatte an der Rückseite.



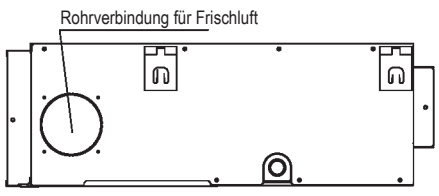

3. Bringen Sie den Luftfilter an die Flansch nach folgender Abbildung an.



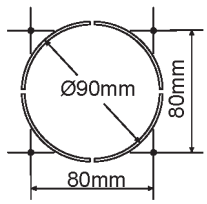


## 2.2.8 Installation des Frischluftkanals

Bei allen Innengeräten ist ein Loch für den Anschluss des Frischluftkanals vorhanden. Die Größe des Lochs ist wie folgt:




| MODELL |
| --- |
| 09~18 |



# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## 2.3 CASSETTE-INNENGERÄT

### 2.3.1 Zubehör

Folgendes Zubehör wird mit dem Innengerät mitgeliefert. Typ und Menge können je nach den Spezifikationen verschieden sein.

| Name des Zubehörs | Menge (Stück) | Form | Verwendung |
|---|---|---|---|
| Handbuch | 2 | | <Benutzerhandbuch>,<br><Handbuch für Fernbedienung> (oder<br><Handbuch für kabelgebundenes Bedienteil>) |

Folgendes Zubehör gehört zur Fernbedienung

| Name des Zubehörs | Menge (Stück) | Form | Verwendung |
|---|---|---|---|
| Fernbedienung | 1 | | Zur Fernbedienung der Klimaanlage |
| Halterung für Fernbedienung | 1 | | Damit die Fernbedienung an der Wand angebracht wird. |
| Blechschraube | 2 | | Um die Fernbedienungshalterung zu befestigen |
| Batterie | 2 | | Für die Fernbedienung |
| Hinweis: Das Zubehör für die Fernbedienung ist bei Modellen mit kabelgebundenem Bedienteil nicht verfügbar.<br>Für Zubehör für das kabelgebundene Bedienteil schlagen Sie im mitgelieferten Handbuch für das kabelgebundene Bedienteil nach. | | | |

Separat verpackte Teile

| Name des Zubehörs | Menge (Stück) | Form | Verwendung |
|---|---|---|---|
| Panel | 1 | | / |

### 2.3.2 Installationsplatz wählen

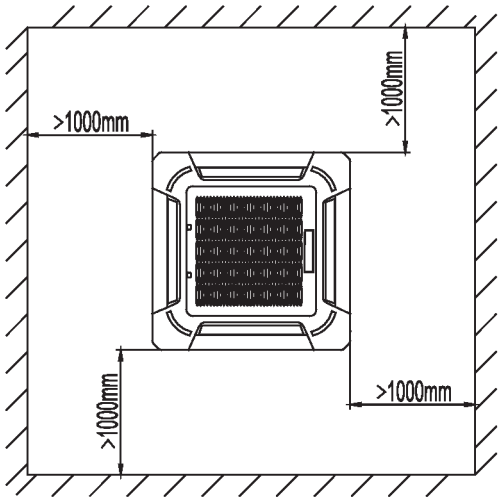
- Wo es nicht direkt dem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Wo der Luftstrom ungehindert ist.
- Wo die beste Luftverteilung gesichert ist.
- Wo das Kondensat richtig und sicher ablaufen kann.
- Installieren Sie das Innengerät an eine Wand/Decke, die Vibrationen vorbeugt und das Gewicht des Geräts tragen kann.
- Lassen Sie genug Spielraum um das Innengerät für Wartung und Service.
- Wo der Luftfilter leicht abgenommen und gereinigt werden kann.
- Wo die Verrohrung zwischen Innen- und Außengerät innerhalb der erlaubten Grenzen liegt.
- Installieren Sie das Innengerät im Abstand von mindestens 1m zu Fernseher oder Radio, damit keine Störungen am Bildschirm oder Lärm verursacht werden.
- Installieren Sie das Innengerät so weit wie möglich von Leuchtstofflampen und Glühlampen entfernt, damit die Fernbedienung gut bedient werden kann.

# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

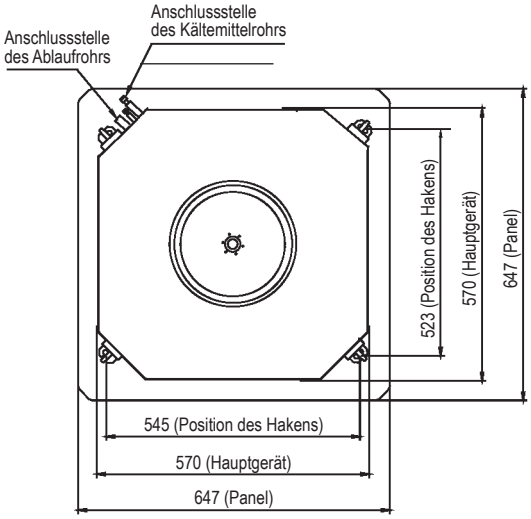
## PLATZANFORDERUNGEN FÜR DAS INNENGERÄT

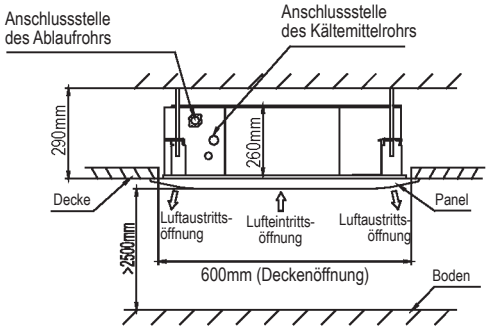
### Abstand von der Wand oder anderen Hindernissen

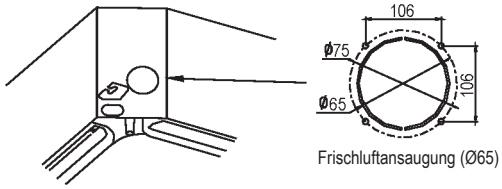
Einheit: mm




### Außenabmessungen



# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

**ACHTUNG**

- Sie sollten den Y-Stecker vor der Installation des Innengeräts installieren.
- Wenn Sie das Gerät beim oder nach dem Auspacken bewegen, sollen Sie es beim Heben an den Griffen halten.
- Üben Sie keinen Druck auf andere Teile, besonders auf die Kältemittel- und Ablaufleitungen, aus.

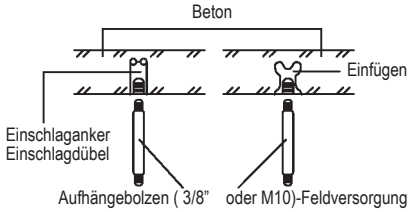
### 2.3.3 Installation der Aufhängebolzen

2.3.3.1 Markieren Sie die Punkte an der Decke, wo Sie das Innengerät installieren wollen.

2.3.3.2 Bohren Sie Löcher an den markierten Stellen und stecken Sie dann Bolzenanker ein. Benutzen Sie vorhandene Deckenstützen oder fertigen Sie eine passende Stütze an.

HINWEIS

- Verwenden Sie bei bestehenden Decken Einschlaganker, Senkeinsätze.




2.3.3.3 Installieren Sie die Aufhängebolzen (benutzen Sie W3/8 oder M10 Aufhängebolzen, 4 Stück)

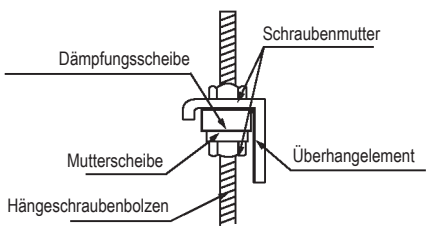
**ACHTUNG**

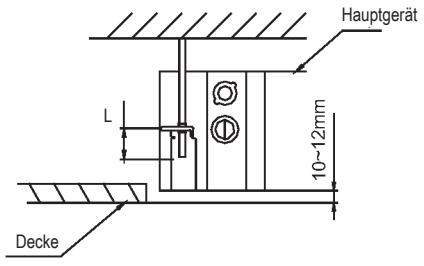
- Stellen Sie sicher, dass die Decke stark genug ist, um das Gewicht des Geräts zu tragen. Vor dem Aufhängen des Geräts prüfen Sie die Stärke jedes einzelnen Aufhängebolzens. Es kann notwendig sein, dass Sie den Deckenrahmen verstärken müssen, um Schwanken zu verhindern. Wenden Sie sich an einen Architekten oder Zimmermann für Einzelheiten.

### 2.3.4 Aufhängen des Innengeräts

2.3.4.1 Schrauben Sie Doppelmuttern auf jeden Aufhängebolzen und schaffen Sie Platz zum Aufhängen des Innengeräts.

2.3.4.2 Hängen Sie das Innengerät an den Aufhängebolzen zwischen zwei Muttern.



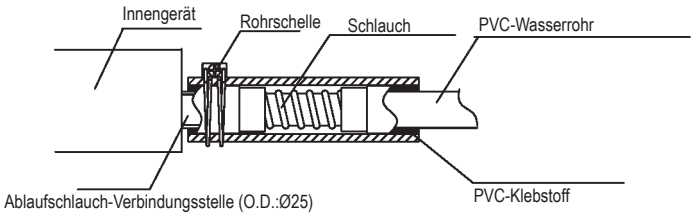

2.3.4.3 Schrauben Sie die Muttern, um das Gerät aufzuhängen Sorgen Sie dafür, dass die untere Seite des Innengeräts sich um 10-12 mm höher als die Unterfläche der Decke befindet. L ist die Hälfte der Länge der Schraube des Montagehakens.

2.3.4.4 Stellen Sie die Höhe des Geräts mit einer Wasserwaage ein, um eine horizontale Lage des Hauptgeräts mit einem Spielraum von ±1° sicherzustellen.

# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## 2.3.5 Installation des Ablaufrohrs

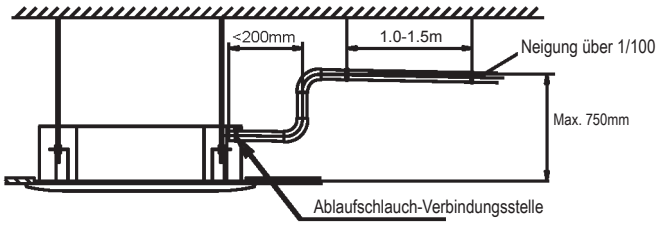
- Entfernen Sie den Deckel der Verbindungsstelle des Ablaufschlauchs
- Stecken Sie den Schlauch (Feldversorgung, I.D.: Ø25) in die Verbindungsstelle des Ablaufschlauchs. Befestigen Sie ihn am Innengerät mit einer Rohrschelle (Feldversorgung).
- Befestigen Sie den Schlauch am PVC-Wasserrohr mit PVC-Klebstoff. Wickeln Sie den Ablaufschlauch mit Isoliermaterial um.




### 2.3.5.1 Ablaufrohrverbindung

Cassette-Gerät verfügt über eine Ablaufpumpe

- Das Ablaufrohr sollte 200mm Abstand von dem Schlauch haben; danach installieren Sie das horizontale Ablaufrohr mit Neigung mindestens 1/00 und befestigen Sie es mit Bügelabstand 1.0~1.5m.
- Installieren Sie das Ablaufrohr nicht nach oben hin. Dadurch könnte Wasser in das Gerät zurückfließen.




### 2.3.5.2 Ablauftest

- Führen Sie beim Probelauf den Ablauftest durch.
- Wählen Sie die Betriebsart COOLING und prüfen Sie die Funktion der Ablaufpumpe (eine Verzögerung von 1 Minute ist möglich bevor Wasser herausfließt, je nach Länge des Ablaufrohrs).
- Prüfen Sie und stellen Sie sicher, dass das Wasser aus dem Ablaufschlauch heraus fließt.
- Prüfen Sie, ob das Ablaufwasser aus dem Ende des Ablaufrohrs tropft.
- Stellen Sie sicher, dass die Dränage keine Wasserleckage aufweist.

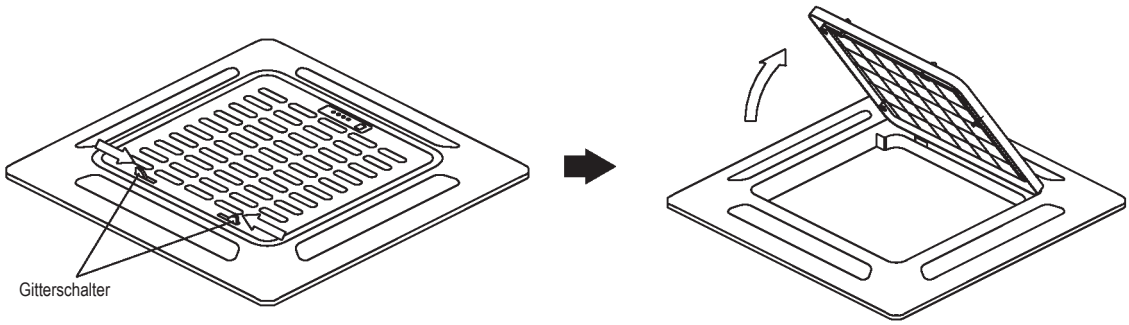
# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

**ACHTUNG**

- Vor der Installation müssen Sie das Transport-Polstermaterial zwischen Lüfter und Öffnung entfernen.
- Nach Beendigung der Verrohruhgs- und Verkabelungsarbeiten installieren Sie das Panel nach folgenden Anleitungen.
- Verbinden Sie fest die Verbindungsstellen von Panel, Deckenoberfläche und Innengerät. Jede Lücke dazwischen wird eine Luftleckage zur Folge haben und das verursacht Kondensierung oder Wasserleckage.

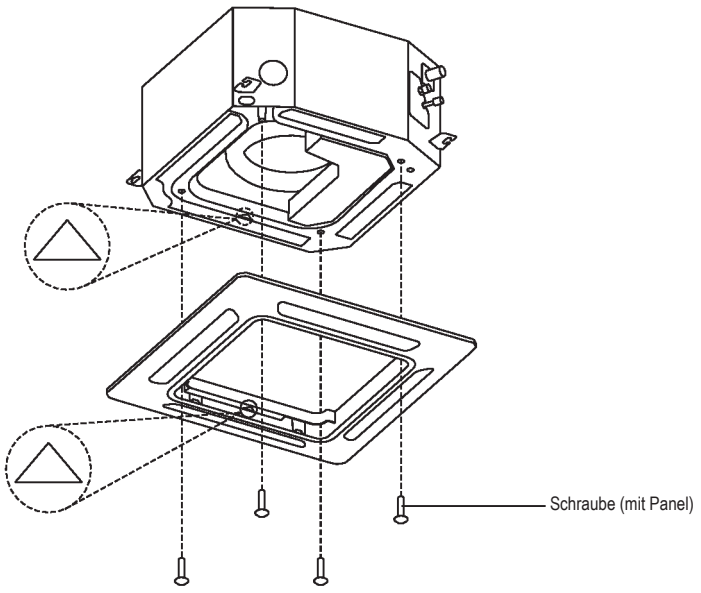
### 2.3.6 Installation des Panels

2.3.6.1 Drücken Sie gleichzeitig auf die zwei Gitterschalter, dann heben Sie das Gitter und entfernen Sie das Lufteintrittsgitter.




2.3.6.2 Installation des Panels

- Richten Sie das Symbol " △ " des Panels an dasselbe Symbol " △ " des Hauptgeräts aus.
- Befestigen Sie das Panel am Hauptgerät mit den 4 Schrauben.
- Ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig an, um sicherzustellen, dass es keine Lücke zwischen Hauptgerät und Panel gibt und dass die Panelecke an der Decke anliegt.
- Verbinden Sie das Kabel des Schwenkmotors mit der entsprechenden Anschlussmuffe des Hauptgeräts.




2.3.6.3 Installation des Lufteintrittsgitters

- Hängen Sie den Haken hinter dem Lufteintrittsgitter an das Panel.
- Verbinden Sie das Kabel des Anzeigefelds mit dem entsprechenden Stecker des Hauptgeräts.
- Bedecken Sie das Lufteintrittsgitter und den Gitterschalter.

# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## 2.4 CONSOLE-INNENGERÄT

### 2.4.1 Zubehör

Folgendes Zubehör wird mit dem Innengerät mitgeliefert. Typ und Menge können je nach den Spezifikationen verschieden sein.

| Name des Zubehörs | Menge (Stück) | Form | Verwendung |
|---|---|---|---|
| Handbuch | 2 | | <Benutzerhandbuch>,<br><Handbuch für Fernbedienung> (oder<br><Handbuch für kabelgebundenes Bedienteil>) |
| Haken | 2 | | Zur Installation |

Folgendes Zubehör gehört zur Fernbedienung

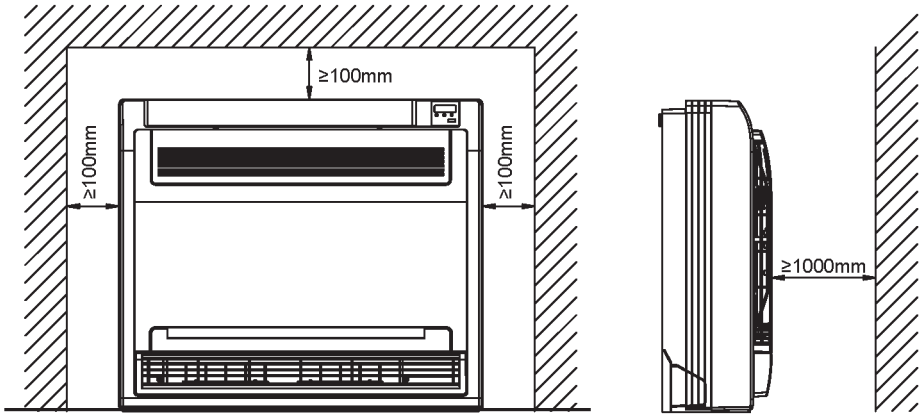
| Name des Zubehörs | Menge (Stück) | Form | Verwendung |
|---|---|---|---|
| Fernbedienung | 1 | | Zur Fernbedienung der Klimaanlage |
| Halterung für Fernbedienung | 1 | | Damit die Fernbedienung an der Wand angebracht wird. |
| Blechschraube | 2 | | Um die Fernbedienungshalterung zu befestigen |
| Batterie | 2 | | Für die Fernbedienung |
| Hinweis: Das Zubehör für die Fernbedienung ist bei Modellen mit kabelgebundenem Bedienteil nicht verfügbar.<br>Für Zubehör für das kabelgebundene Bedienteil schlagen Sie im mitgelieferten Handbuch für das kabelgebundene Bedienteil nach. | | | |

### 2.4.2 Installationsplatz wählen

- Wo es nicht direkt dem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Wo der Luftstrom ungehindert ist.
- Wo die beste Luftverteilung gesichert ist.
- Wo das Kondensat richtig und sicher ablaufen kann.
- Installieren Sie das Innengerät an eine Wand/Decke, die Vibrationen vorbeugt und das Gewicht des Geräts tragen kann.
- Lassen Sie genug Spielraum um das Innengerät für Wartung und Service.
- Wo der Luftfilter leicht abgenommen und gereinigt werden kann.
- Wo die Verrohrung zwischen Innen- und Außengerät innerhalb der erlaubten Grenzen liegt.
- Installieren Sie das Innengerät im Abstand von mindestens 1m zu Fernseher oder Radio, damit keine Störungen am Bildschirm oder Lärm verursacht werden.
- Installieren Sie das Innengerät so weit wie möglich von Leuchtstofflampen und Glühlampen entfernt, damit die Fernbedienung gut bedient werden kann.

# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

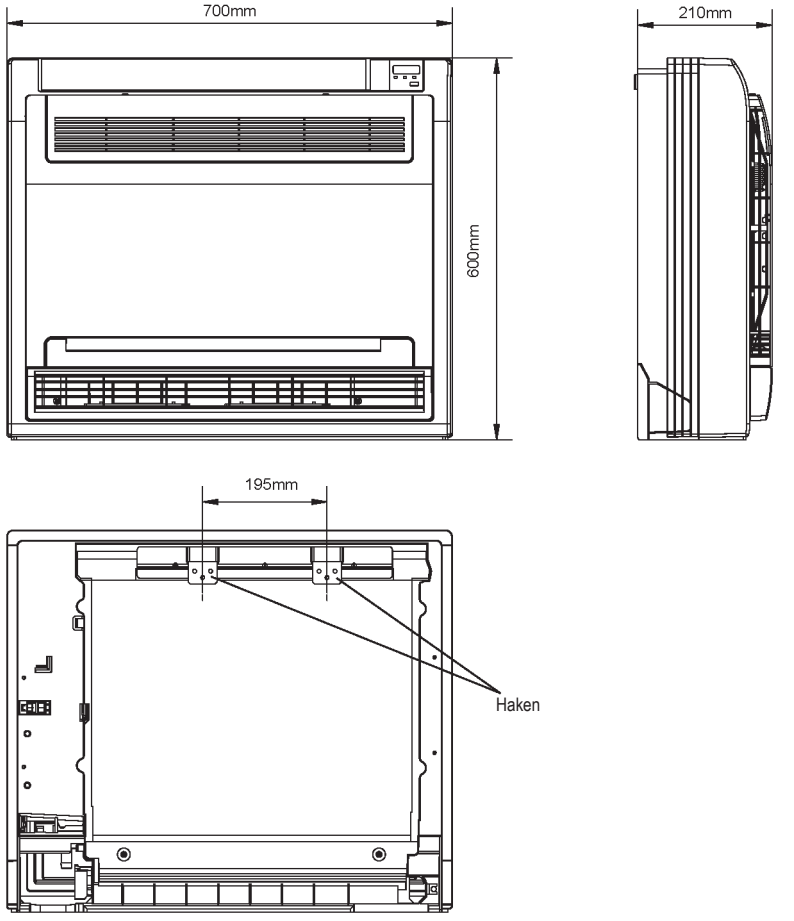
**Stellen Sie sicher, dass ausreichend Raum für die Montage und die Wartung vorhanden ist.**




**PLATZANFORDERUNGEN FÜR DAS INNENGERÄT**

**Außenabmessungen**

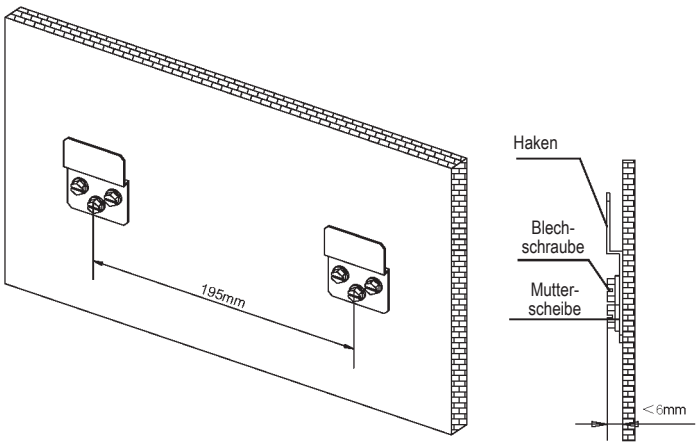
Einheit: mm



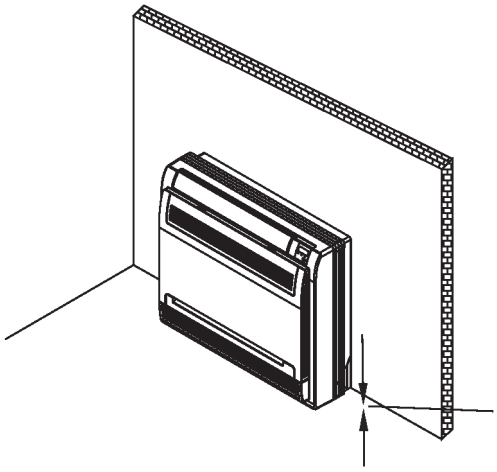
# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

## 2.4.3 Installation des Innengeräts

2.4.3.1 Befestigen Sie den Haken mit der Blechschraube an der Wand.




2.4.3.2 Hängen Sie das Innengerät an den Haken.

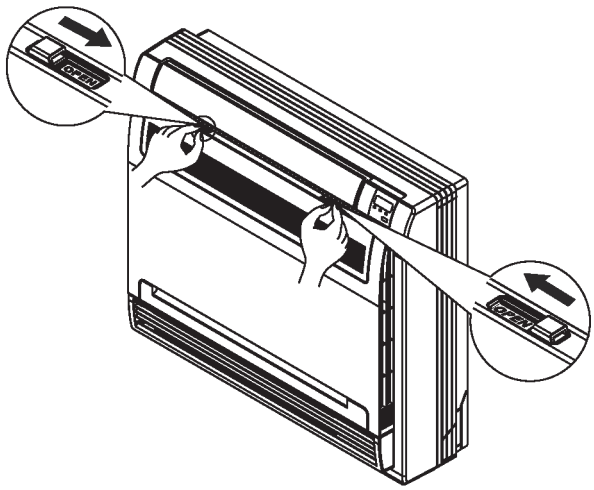


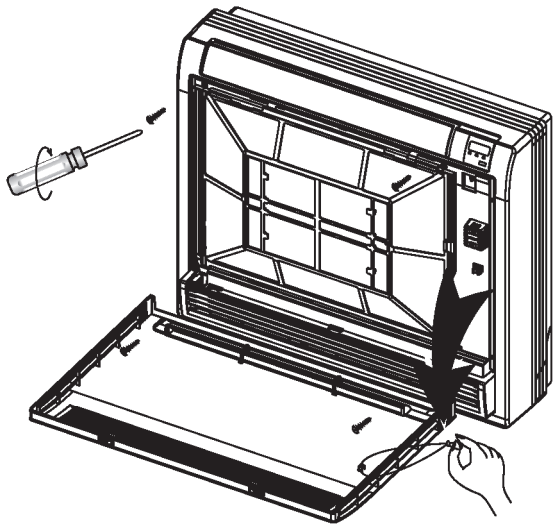

**ACHTUNG**

- Das Gerät muss vertikal installiert sein.
- Es darf keinen Abstand zwischen dem Gerät und dem Boden geben.

## 2.4.4 Verbindung von Rohren und von Kabeln

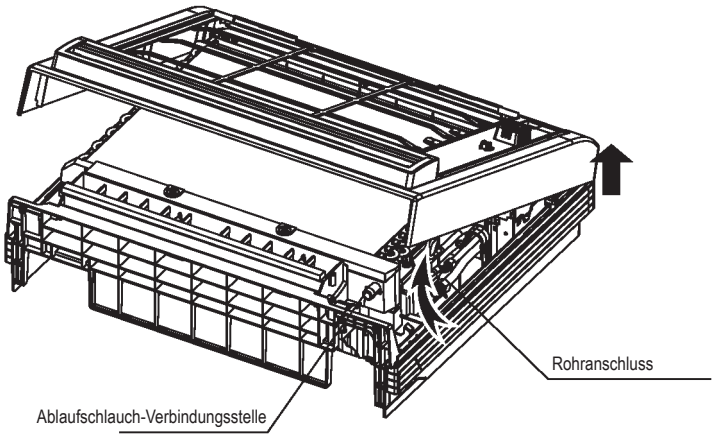
2.4.4.1 Drücken Sie gleichzeitig auf die zwei Schalter und dann öffnen Sie das Panel.
2.4.4.2 Entfernen Sie die Schnur und nehmen Sie das Panel ab.



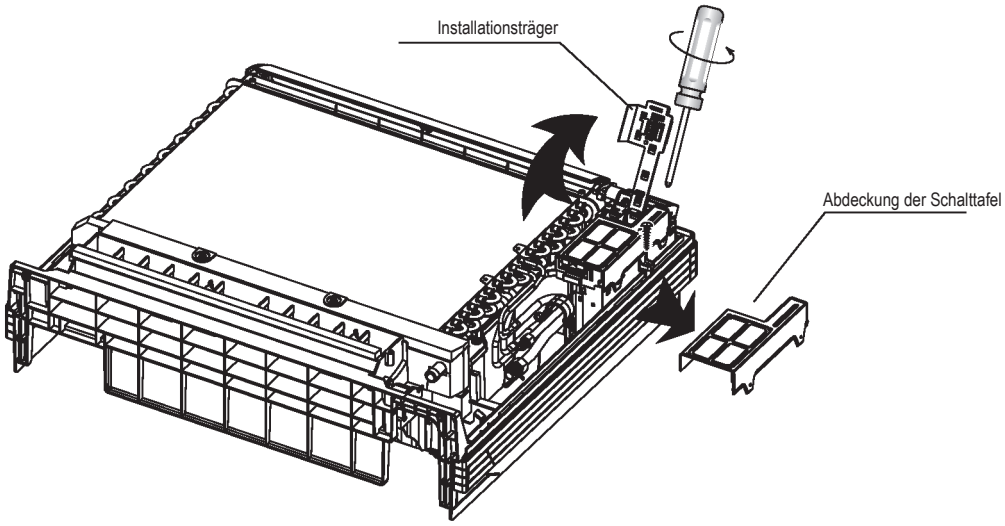



# 2. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

2.4.4.3 Entfernen Sie 4 Schrauben und dann nehmen Sie den Rahmen von der unteren Seite ab.
Nach dem Abnehmen des Rahmens kann man den Rohranschluss und die Ablaufschlauchverbindung sehen.

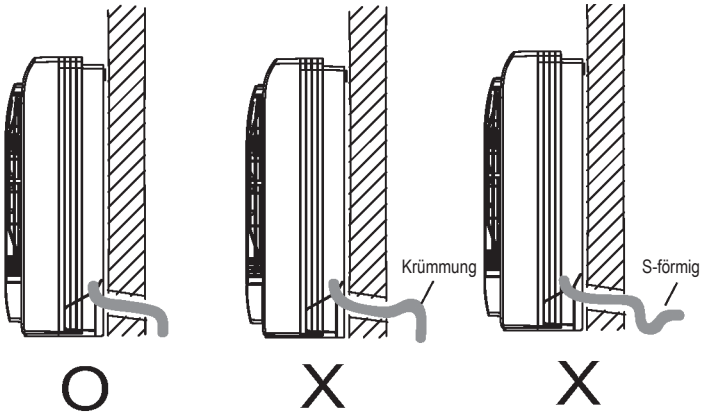



2.4.4.4 Entfernen Sie den Installationsträger und nehmen Sie die Abdeckung der Schalttafel ab.
Der Terminator der Verkabelung wird sichtbar.




## 2.4.5 Installation des Ablaufrohrs

Die Abflussleitung darf keinen Trap haben, muss nach unten geneigt sein und auf der Außenwandseite isoliert sein.



# 3. INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS

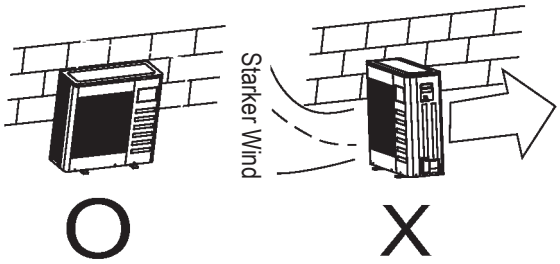
## 3.1 ZUBEHÖR

Folgendes Zubehör wird mit dem Außengerät mitgeliefert. Typ und Menge können je nach den Spezifikationen verschieden sein.

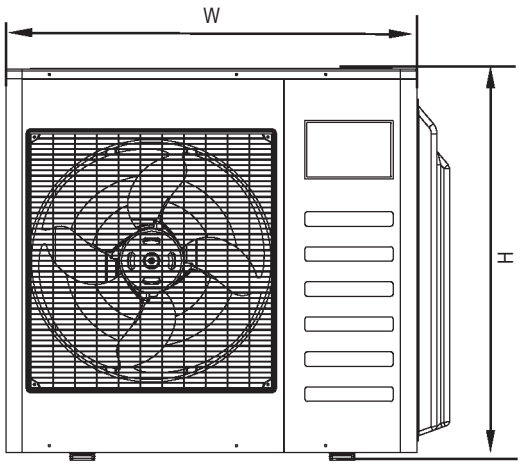
| Name des Zubehörs | Menge (Stück) | Form | Verwendung |
|---|---|---|---|
| Handbuch | 1 | | <Installationshandbuch> |
| Dichtungsring | 1 | | Dichten Sie die Ablauföffnung des Außengeräts. |
| Haken | 1 | | Verbinden Sie den Ablaufschlauch des Außengeräts. |

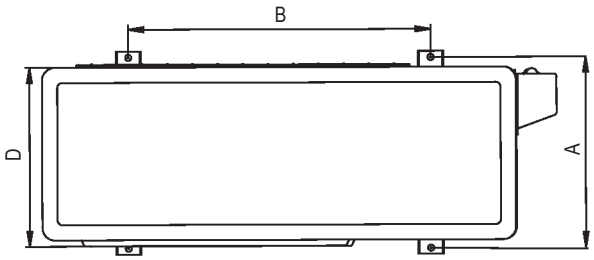
## 3.2 INSTALLATIONSPLATZ WÄHLEN

- Wo es nicht Regen oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Wo es gute Lüftung und keine Hindernisse in der Nähe des Luftein- und austritts gibt.
- Wo das Betriebsgeräusch oder die Vibration des Außengeräts nicht verstärkt wird.
- Wo es keine Probleme mit dem Ablauf des Wassers gibt.
- Installieren Sie das Außengerät korrekt, an einer Stelle, die sein Gewicht tragen kann.
- Wo es geeignete Freiräume gibt, wie angegeben
- Wo die Verrohrung zwischen Innen- und Außengerät innerhalb der erlaubten Grenzen liegt.
- In Gegenden mit Schneefällen und niedrigen Temperaturen sollten Sie das Außengerät nicht an Stellen installieren, wo es mit Schnee bedeckt werden könnte. Wenn schwerer Schneefall erwartet wird, sollte ein bauseitig bereitgestelltes Eis- oder Schneegestell und eine Windblende installiert werden, um das Gerät vor Schneeanhäufung zu beschützen und das Blockieren des Lufteintritts zu vermeiden.
- Wenn das Außengerät an einem Platz installiert wird, der ständig starkem Wind ausgesetzt ist, sollte eine Windblende verwendet werden.




## 3.3 MONTAGEABMESSUNGEN FÜR DAS AUSSENGERÄT



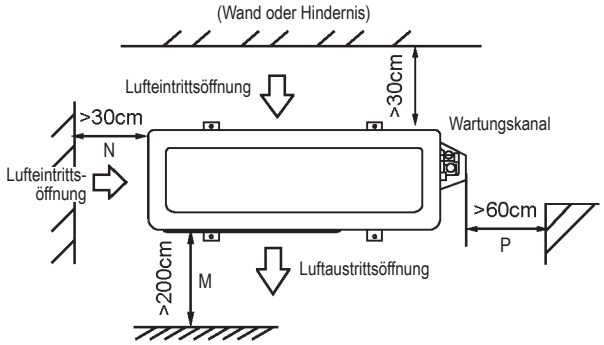



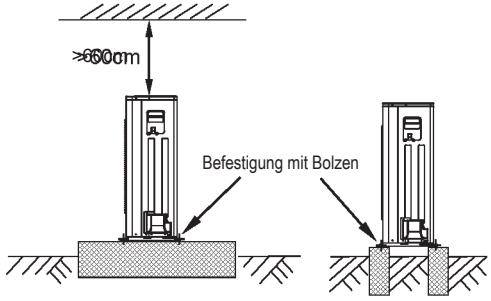

| Modell | Umrisszeichnung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | W | H | D | A | B |
| 18 | 845 | 700 | 320 | 335 | 560 |
| 27 | 900 | 860 | 315 | 333 | 590 |
| 36 | 900 | 965 | 345 | 366 | 624 |

# 3. INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS

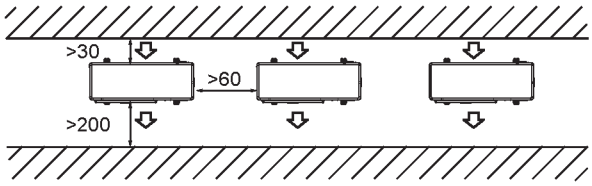
## 3.4 PLATZANFORDERUNGEN FÜR DAS AUSSENGERÄT

**Installation eines einzelnen Geräts**

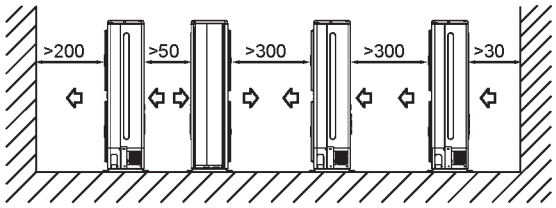



**Parallele Verbindung der zwei Geräte oder mehr als** in cm

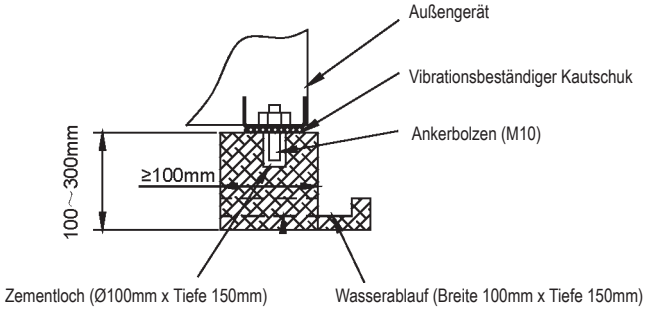



**Parallele Verbindung der Vorderseite mit den Hinterseiten.** in cm



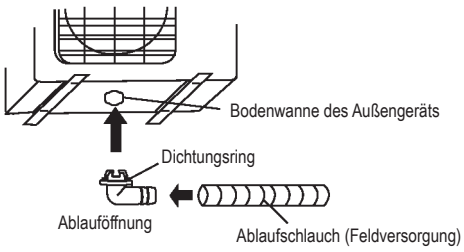

## 3.5 INSTALLATION DES AUSSENGERÄTS

- Vor der Installation prüfen Sie die horizontale und vertikale Belastbarkeit der Grundlage, damit keine abnormen Geräusche produziert werden.
- Befestigen sie die Grundlage mit Ankerbolzen (M10), damit sie nicht umfällt.
- Installieren Sie eine Unterlage aus vibrationsbeständigem Kautschuk als direkte Stütze der unteren Fläche des Befestigungsarms, der sich mit der unteren Platte des Außengeräts in Kontakt befindet.




## 3.6 INSTALLATION DES ABLAUFROHRS FÜR DAS AUSSENGERÄT

- Schließen Sie einen Verlängerungsschlauch an den Stopfen an.
- Bringen Sie den Dichtungsring am Stopfen an.
- Stecken Sie den Stopfen in die Öffnung der Bodenwanne des Außengeräts ein, und drehen Sie um 90 Grad, damit er fest sitzt.



# 4. KÄLTEMITTEL-VERROHRUNGSARBEITEN

**ACHTUNG**

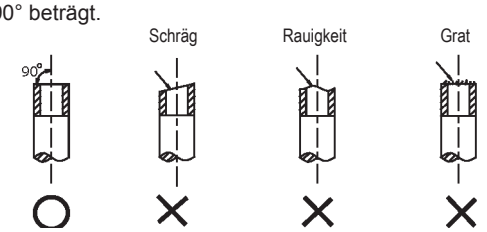
- Prüfen Sie, ob der Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät und die Gesamtlänge der Kältemittelleitung die Systemanforderungen erfüllen.
- Die Arbeiten der Kältemittelverrohrung kommen nach der Installation des Innen- und Außengeräts; verbinden Sie das Rohr zuerst auf der Innenseite und dann auf der Außenseite.
- Die Enden der Rohre sollen immer geschlossen sein; dazu sollen Sie während der Installation einen Verschluss verwenden oder sie mit Band umwickeln. Nehmen Sie sie NICHT ab, bis Sie in der Lage sind, die Rohre zu verbinden.
- Sie müssen alle Feldverrohrungen bis zu der Rohrverbindung innerhalb des Geräts isolieren. Nicht isolierte Verrohrungen können Kondensat oder Brände bei Berührung verursachen.
- Wenn sich das Außengerät in der höchsten Position befindet und der Höhenunterschied mehr als 10m beträgt, ist es ratsam, alle 5~8m einen Ölrücklaufbogen zu installieren. Der Radius des Ölrücklaufbogens sollte größer als 10cm sein.

## 4.1 BÖRDELUNG

HINWEIS

- Für die Bördelung sind Rohrschneidezange, Reibahle, Bördelwerkzeug und Rohrhalterung erforderlich.

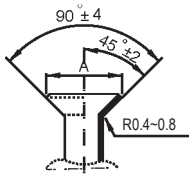
4.1.1 Schneiden Sie mit der Rohrschneidezange das Rohr in der gewünschten Länge. Stellen Sie sicher, dass der Winkel der Schnittkante zu der Seite des Rohrs 90° beträgt.



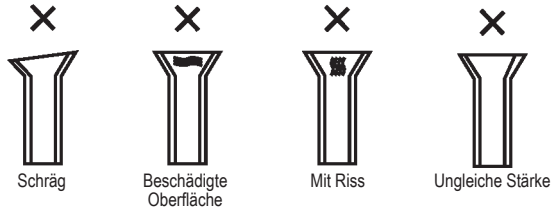

4.1.2 Benutzen Sie eine Reibahle um Grat zu entfernen; die Schnittfläche soll nach unten sein, damit die Splitter nicht in das Rohr gelangen.

4.1.3 Benutzen Sie bei der Bördelung das Bördelwerkzeug nach folgender Tabelle.

| Außen-durchmesser | A (mm) | |
|---|---|---|
| | Max | Min |
| Ø6.35mm | 8,7 | 8,3 |
| Ø9.52mm | 12,4 | 12,0 |
| Ø12.7mm | 15,8 | 15,4 |

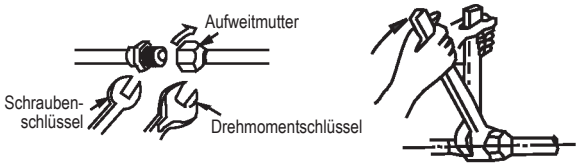



4.1.4 Prüfen Sie, ob die Isolierung richtig durchgeführt wurde. Unten sehen Sie nicht korrekt gebördelte Rohre.




## 4.2 VERROHRUNGSARBEITEN

4.2.1 Richten Sie die Zentren miteinander um die Bördelmutter festzudrehen und schließen Sie die Verbindung mit zwei Schraubenschlüsseln ab.




| Rohrgröße | Drehmoment |
|---|---|
| Ø6.35mm | 18 ~ 20 N.m |
| Ø9.52mm | 25 ~ 26 N.m |
| Ø12.7mm | 35 ~ 36 N.m |

4.2.2 Wählen Sie das geeignete Isoliermaterial für die Kältemittelleitung. (Min. 10mm, Wärmedämmstoff C)

- Verwenden Sie separate wärmedämmende Rohre für Gas- und Flüssigkeitsleitungen.
- Die angegebene Größe ist ein Standard für Innentemperatur von 27°C und 80% Feuchtigkeit. Wenn Sie an ungünstigen Stellen wie in der Nähe von Badezimmern, Küchen und anderen ähnlichen Räumen, verstärken Sie die Isolierung.
- Die Wärmebeständigkeit der Isolierung soll mehr als 120°C betragen.
- Benutzen Sie die Klebstoffe am Verbindungsteil der Isolierung, damit keine Feuchtigkeit in das Gerät gelangt.
- Reparieren und decken Sie alle Risse in der Isolierung und prüfen Sie besonders den Biegeteil oder den Aufhänger der Rohre.

**ACHTUNG**

- Sollte Löten notwendig sein, verwenden Sie Stickstoff als Treibgas.
- Ein falsches Drehmoment wird die Bördelung beschädigen oder Gasleckage verursachen.

# 4. KÄLTEMITTEL-VERROHRUNGSARBEITEN

## 4.3 KÄLTEMITTELLEITUNG

| Modell | Flüssigkeits-seite | Gasseite | Zugelassene Rohrgesamtlänge (m) | Zugelassene Rohr-länge für jedes Innengerät (m) | Max. Höhenunterschied (m) | | Max. Höhen-unterschied der Innengeräte (m) | Minimale Fülllänge (m) | Nachfüll-menge (R410A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | AG höher als IG | IG höher als AG | | | |
| 18 | Ø6.35mm×2 | Ø9.52mm×2 | 30 | 20 | 10 | 15 | 10 | 10 | (Rohrgesamtlänge - nicht gefüllte Länge) ×15 g/m |
| 27 | Ø6.35mm×3 | Ø9.52mm×3 | 45 | 25 | 10 | 15 | 10 | 15 | |
| 36 | Ø6.35mm×4 | Ø9.52mm×4 | 60 | 30 | 10 | 15 | 10 | 20 | |

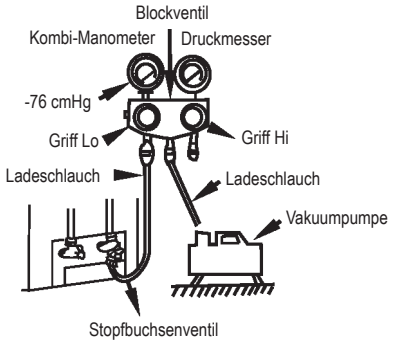
| Modell (innengerät) | Flüssigkeits-seite | Gasseite | Hinweis |
|---|---|---|---|
| 09/12 | Ø6.35mm | Ø9.52mm | Montieren Sie das Rohr-Verbindungsstück (Ø12.7 - Ø9.52) an der Außenseite des 18K-Innengeräts |
| 18 | Ø6.35mm | Ø2.7mm | |

HINWEIS

- Wenn das Rohr länger als die minimale Fülllänge ist, soll das zusätzliche Kältemittel der Rohrlänge entsprechend nachgefüllt werden.

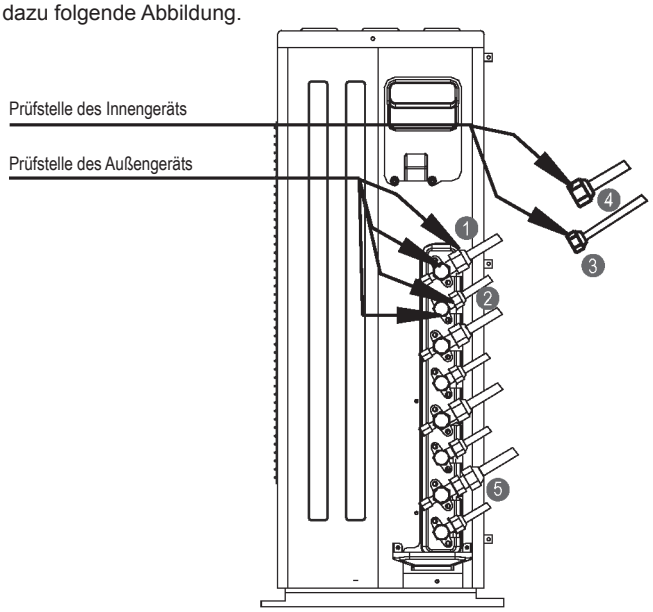
## 4.4 LUFTABSAUGUNG

- Verbinden Sie den Füllschlauch des Ansaugkrümmer-Messgeräts mit der Wartungsöffnung des gasseitigen Stopfbuchsenventils.
- Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Vakuumpumpe.
- Drehen Sie den Griff Lo des Ansaugkrümmer-Messgeräts ganz auf.
- Nehmen Sie die Vakuumpumpe in Betrieb um die Luft aus dem System bis zu 76cmHg abzusaugen.
- Drehen Sie den Griff Lo des Ansaugkrümmer-Messgeräts zu.
- Wiederholen Sie die obigen Schritte für jedes System (Innengeräte)
- Drehen Sie den Stopfbuchsenventilschaft ganz auf.
- Nehmen Sie den Füllschlauch von der Wartungsöffnung ab.
- Machen Sie die Stopfbuchsenventilkappen fest.




## 4.5 LECKAGEPRÜFUNG

Wenn die Verrohrung zu Ende ist, müssen Sie unbedingt das Verbindungsteil von jedem Kältemittelrohr prüfen und sicherstellen, dass es keine Gasleckage gibt; dazu benutzen Sie Seifenwasser oder ein spezielles Leckprüfgerät für HFC-Kältemittel.
Siehe dazu folgende Abbildung.




**ACHTUNG**

- Stellen Sie sicher, dass das Innengerät (A, B,...) mit den Ventilen und dem Signal-kabelanschluss (A, B, ...) des Außengeräts wie angegeben mit den passenden Verbindungen verbunden ist.

1 : Niederdruck-Stoppventil
2 : Hochdruck-Stoppventil
3 4 : Innengerät-Aufweitmuttern
5 : Rohr-Verbindungsstück des 18K-Innengeräts

# 5. VERKABELUNG

**ACHTUNG**

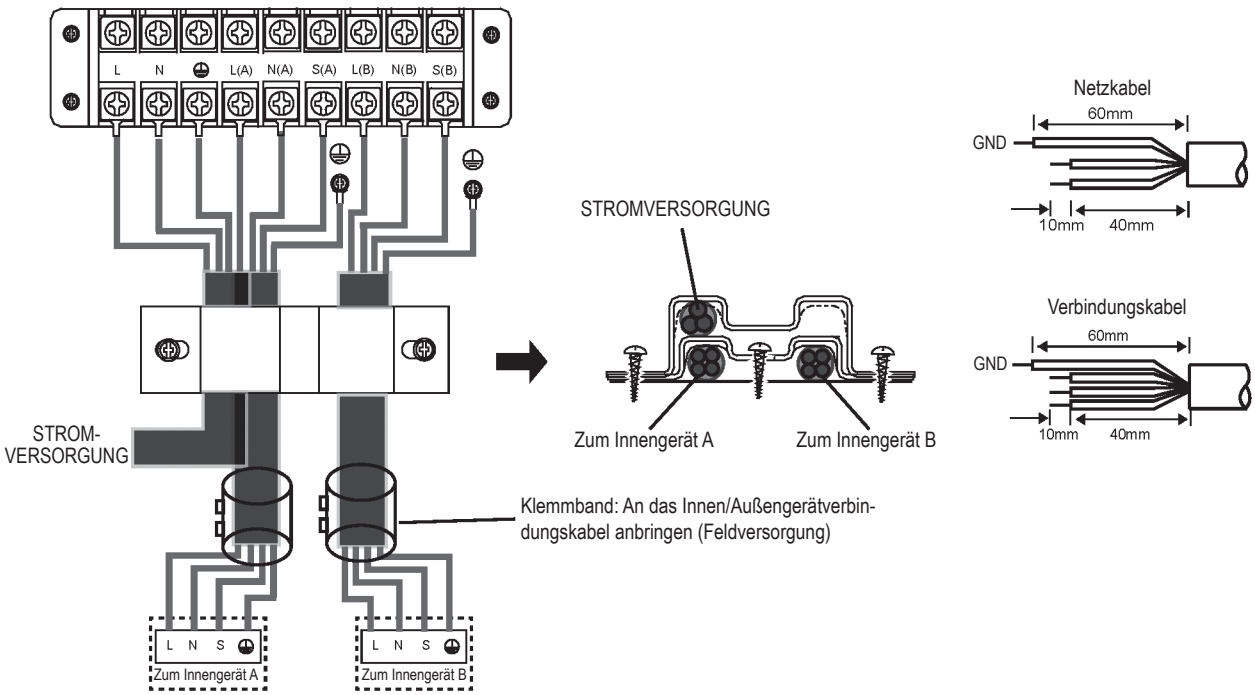
- Alle elektrischen Anschlüsse müssen von qualifiziertem Installationspersonal vorgenommen werden und die Verbindung aller Kabel muss gemäß dem Verkabelungsplan durchgeführt werden.
- Die Masseverbindung soll vor allen anderen elektrischen Anschlüssen hergestellt werden.
- Vor den Verkabelungsarbeiten müssen alle Stromquellen ausgeschaltet werden und der Strom soll nicht eingeschaltet werden, bevor Sie geprüft haben, dass alle Verkabelungen sicher sind.
- Ein Trenn- oder Leistungsschalter muss installiert werden, dessen maximale Kapazität mehr als 1,5mal größer als die des maximalen Stroms im Kreislauf sein soll.
- Ein getrennter Stromkreis und eine separate Steckdose nur für dieses Gerät müssen vorhanden sein.
- Der Leiterquerschnitt hängt von dem Nennstrom und den lokalen, staatlichen und nationalen Normen für Verkabelung ab. Informieren Sie sich bei besonderen Anforderungen über die örtlichen Bauvorschriften und die nationalen Normen für elektrische Geräte.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, ist es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder entsprechend geschultem Fachpersonal zu ersetzen, um Gefahren zu vermeiden.
- Das Gerät muss an die Hauptstromversorgung über einen Leistungsschalter oder einen Trennschalter angeschlossen werden, der allpolig trennt und eine Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm hat. Es ist ratsam, eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom, der die 30mA nicht überschreitet, zu installieren.

## 5.1 VERKABELUNG DES AUSSENGERÄTS

- Spezifikationen für Stromversorgung und Verbindungskabel

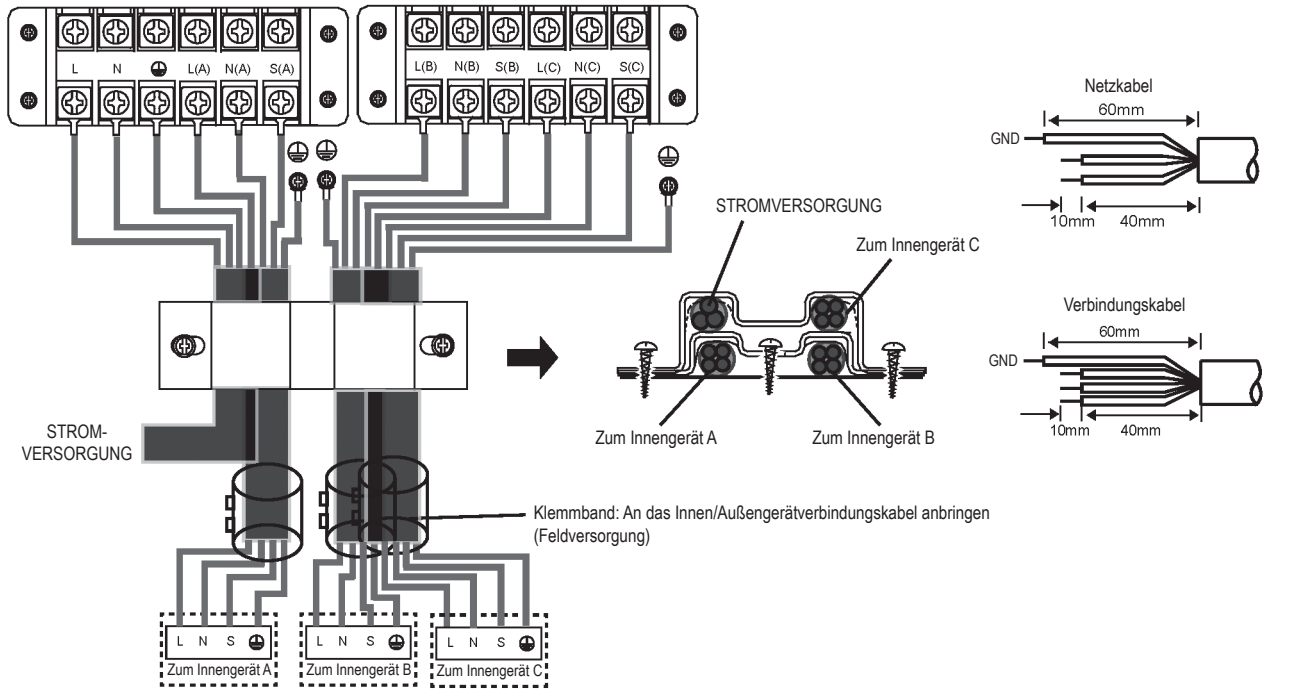
| Modell | | 18 | 27 | 36 |
|---|---|---|---|---|
| Stromversorgung | Phase | 1-Phase | 1-Phase | 1-Phase |
| | Frequenz und Spannung | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz | 220-240V ~ 50Hz |
| Nennstrom | | 14.5A | 16.5A | 21.5A |
| Sicherungsnennleistung (Feldversorgung) | | 25A | 25A | 35A |
| Netzkabel (Feldversorgung) | | H07RN-F; 3×1.5mm² | H07RN-F; 3×2.5mm² | H07RN-F; 3×4.0mm² |
| Kabelverbindung Innen/Außengerät (Feldversorgung) | | H07RN-F; 4×1.0mm² | H07RN-F; 4×1.0mm² | H07RN-F; 4×1.0mm² |

**38QUS018DS2*/ 38VNM218713**

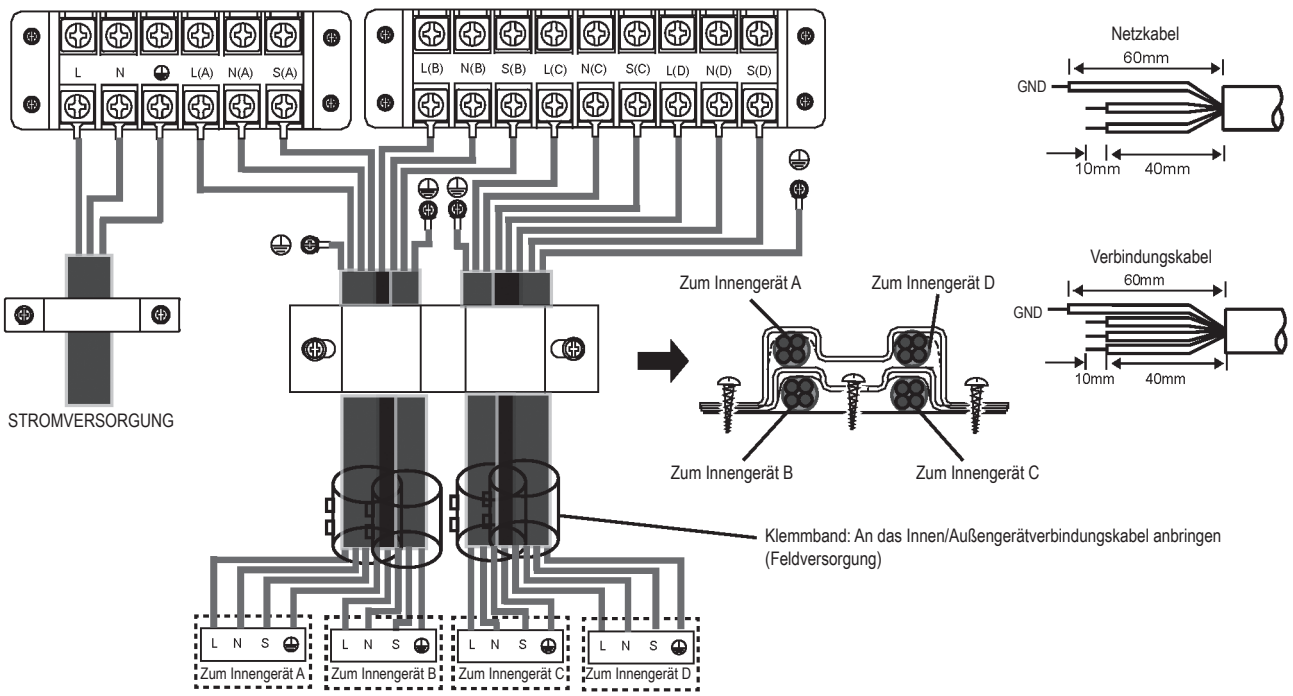


# 5. VERKABELUNG

**38QUS027DS3*/ 38VNM327713**




**38QUS036DS4*/ 38VNM436713**



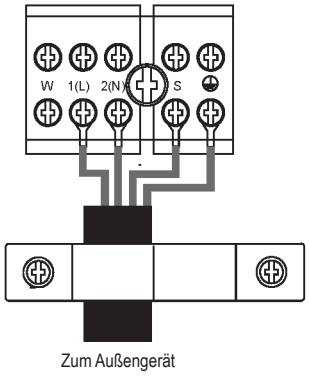

**ACHTUNG**

- Stellen Sie sicher, dass das Innengerät (A, B,...) mit den Ventilen und dem Signalkabelanschluss (A, B, ...) des Außengeräts wie angegeben mit den passenden Verbindungen verbunden ist.

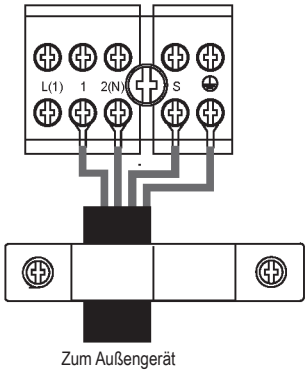
# 5. VERKABELUNG

## 5.2 VERKABELUNG DES INNENGERÄTS

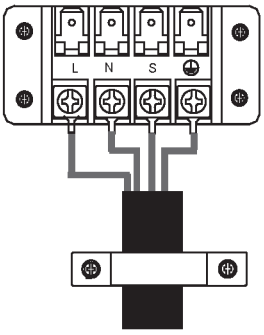
**Wandgerät (QHF009~18)**



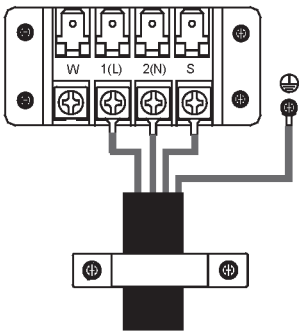

**Wandgerät (HVF-09~18)**



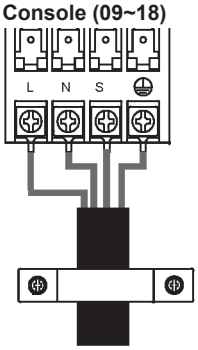

**Kanalgerät (QSM009/SVM-09~18)**



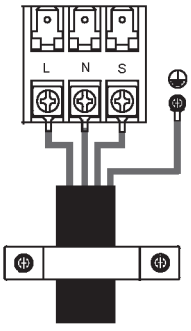

**Kanalgerät (QSM012~18)**



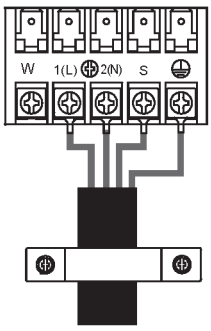

**Console (09~18)**



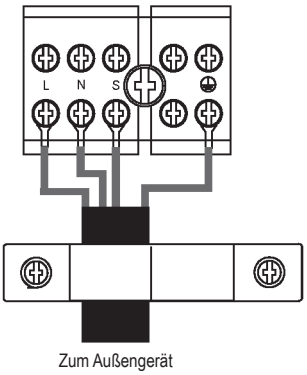

**Cassette (QTD009)**




**Cassette (QTD012~18)**




**Cassette (CVS-09~18)**



# 6. LETZTE ÜBERPRÜFUNG UND PROBELAUF

## 6.1 LISTE FÜR DIE LETZTE ÜBERPRÜFUNG

Um die Installation abzuschließen, prüfen Sie vor dem Probelauf Folgendes.

- Tragfähigkeit der Installationsstelle für Außen- und Innengerät, keine Hindernisse vor der Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen.
- Dichte der Kältemittelrohrverbindungen, keine Leckage
- Die Verbindungen von Elektrokabeln sind richtig ausgeführt und das Gerät wurde geerdet
- Prüfen Sie die Gesamtlänge der Verrohrung und notieren Sie die Menge des nachgefüllten Kältemittels
- Die Stromversorgung soll der Nennspannung des Klimageräts entsprechen
- Rohrisolierung
- Dränage

## 6.2 MANUELLER BETRIEB

Der manuelle Betrieb kann durch das Drücken auf die entsprechende Taste auf dem Anzeigefeld aktiviert werden.
Drücken Sie mehrmals auf die Handsteuerungstaste um Betriebsart wie folgt zu wechseln:

- Einmal = AUTO-Betrieb [Heizen, Kühlen oder Lüfter, 24°C und Lüftergeschwindigkeit Auto].
- Zweimal = COOLING-Betrieb [schaltet auf AUTO-Betrieb nach 30 Minuten (hauptsächlich zum Probelauf)]
- Dreimal = OFF

## 6.3 PROBELAUF

Wählen Sie die Betriebsart COOLING mit der Fernbedienung (oder mit der Handsteuerungstaste) und prüfen Sie den Betriebsstatus sowohl des Innen- als auch des Außengeräts. Falls es Fehlfunktionen gibt, korrigieren Sie sie wie im Kapitel "Fehlerbehebung" des Wartungshandbuchs beschrieben wird.

Innengerät

- Funktionieren die Tasten (wie ON/OFF, MODE, TEMPERATURE, FAN SPEED etc.) der Fernbedienung richtig?
- Bewegt sich der Luftstromschlitz normal?
- Ist die Raumtemperatur richtig eingestellt?
- Funktionieren die Anzeigeleuchten auf dem Anzeigefeld richtig?
- Funktioniert die Handsteuerungstaste richtig?
- Ist der Abfluss gewährleistet?
- Treten beim Betrieb Vibrationen oder ungewöhnliche Geräusche auf?
- Funktioniert das Innengerät gut in den Betriebsarten COOLING oder HEATING?

Außengerät

- Treten beim Betrieb Vibrationen oder ungewöhnliche Geräusche auf?
- Haben der Luftstrom, das Geräusch oder das Kondensat, die von der Klimaanlage produziert werden, Ihre Nachbarn gestört?
- Tritt Kältemittel aus?

**⚠ ACHTUNG**

- Wenn Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen, gibt es eine Verzögerung von ungefähr 3 Minuten zum Schutz des Geräts.

**⚠ ACHTUNG**

- Die Multi System Klimaanlage kann nicht gleichzeitig in verschiedenen Betriebsarten funktionieren, z. B. mit einem Gerät in der Betriebsart “COOL” und einem anderen in der Betriebsart “HEAT”. Bei verschiedenen Betriebsarten wird der Betriebsart “HEAT” Vorgang eingeräumt. Das Innengerät, welches in der Betriebsart “COOL” oder “FAN” funktioniert, wird zu laufen aufhören und die Anzeige “P5” wird erscheinen.

**AHI CARRIER S.E. EUROPE AIR CONDITIONING S.A.**

18, KIFISOU AVENUE

10442 ATHENS, GREECE

TEL,; +30-210-6796300.